

Service Manual



Grundig AG · Geschäftsbereich Büroelektronik · Kurgartenstr. 37 · W-8510 Fürth/Bay.

Telefax 09 21/89 83 75 · Telefon 09 21/8 98-0

Dt 2600*/2601

Mit * gekennzeichnete Text gilt nur für Dt 2600
The text marked with * is only for Dt 2600

1/92

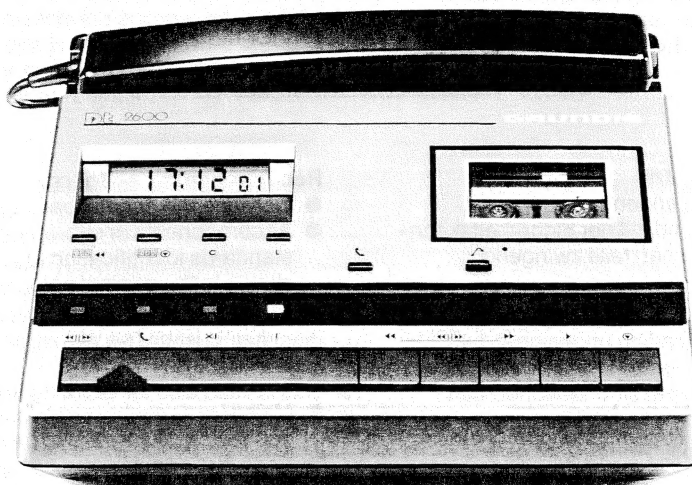


Abb. 1

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Sicherheitsbestimmungen	2
2 Empfehlungen für den Servicefall	2
3 Empfehlungen zur Behandlung von MOS-Bauelementen	2
4 Bedienorgane	3
5 Zubehör	3
6 Subjektive Funktionsprüfung	4-6
7 Servicetips	11
8 HF-Einstreuung	12
9 Zerlegen des Gerätes in Bausteine	12
10 Verwendete Abkürzungen	13
11 Überschlägige Prüfung Laufwerk	14
12 Steuerung Magnete	15
13 Überprüfung bzw. Korrektur erforderliche Einstellungen Kopfjustage, Bandgeschwindigkeit	17
14 Kontrolle Betriebsspannungen	19
15 Kontrolle Wiedergabeverstärker über Index-Generator	21
16 Kontrolle Aufnahmeverstärker Mikrofon, Telefon*, VM-Oszillator und Löschkopf	23
17 Funktionspegel an IC's	23
18 IC 3	24
19 Funktionspegel IC 101/102	25
20 Kontrolle Mikrofon GDM 754	26
21 Netzteil 680	27
22 Anschlüsse	28
23 LP Display/Regler	29
24 Schaltbild Dt 2600	30
25 Schaltbild Dt 2601	31
26 Erläuterungen Schaltbild Dt 2601	32
27 Schaltbild GDM 754 C	33
28 Telefonadapter 246 (nicht GB)	34
29 Telefonadapter 244	34
30 Telefonadapter 246 GB	35
31 Ersatzteilliste	36


Fig. 1

Contents

	Page
1 Compliance with Safety Standards	2
2 Recommendations for repair	2
3 Recommendation for handling MOS components	2
4 Operation	7
5 Accessories	7
6 Subjective Function Checks	8-10
7 Service Hints	11
8 RF-Pickups	12
9 Dismantling to modules	12
10 Abbreviations used	13
11 Tests for the Mechanics	14
12 Control of the solenoids	15
13 Checks and Corrections	
Head Alignment and Tape Speed	17
14 Checking operating voltages, currents and motor electronics	19
15 Checking playback amplifier using index generator	21
16 Checking record amplifier for microphone and telephone*, Bias oscillator and erase head	23
17 Function Control IC	23
18 IC 3	24
19 Function level IC 101/102	25
20 Checking the microphone GDM 754	26
21 Mains Charging Unit 680	27
22 Connections	28
23 Circuit board Display/Control panel	29
24 Circuit diagram Dt 2600	30
25 Circuit diagram Dt 2601	31
26 Legend circuit diagram Dt 2601	32
27 Circuit diagram GDM 754 C	33
28 Coupling Unit 246 (not GB)	34
29 Coupling Unit 244	34
30 Coupling Unit 246 GB	35
31 Spares List	36


Sicherheitsbestimmungen

Nach Servicearbeiten ist bei Geräten der Schutzklasse II die Messung des Isolationswiderstandes und des Ableitstromes nach VDE 0701 durchzuführen.

Dieses Gerät entspricht der Schutzklasse II, erkennbar durch das Symbol .

- Messung des Isolationswiderstandes nach VDE 0701 Isolationsmesser ($U_{\text{Test}} = 500 \text{ V}$) von den Netzpolen und zwischen allen Gehäuse- oder Funktionsteilen (Buchsen, Tasten, Schrauben usw.) aus Metall oder Metallegierungen anlegen ($R_{\text{Isolation}} \geq 2 \text{ M Ohm}$ bei $U_{\text{Test}} = 500 \text{ V}$ -!).
- Messung des Ableitstromes nach VDE 0701 Ableitstrommesser ($U_{\text{Test}} = 220 \text{ V}$) von den Netzpolen und zwischen allen Gehäuse- oder Funktionsteilen (Buchsen, Tasten, Schrauben usw.) aus Metall oder Metallegierungen anlegen ($I_{\text{Ableit}} \leq 0,25 \text{ mA}$ bei $U_{\text{Test}} = 220 \text{ V}$ -!).
- Ist die Sicherheit des Gerätes nach VDE 0701 nicht gegeben, weil
 - eine Instandsetzung unmöglich ist
 - oder der Wunsch des Benützers besteht, die Instandsetzung nicht durchführen zu lassen,so muß dem Betreiber die vom Gerät ausgehende Gefahr schriftlich mitgeteilt werden.

Empfehlungen für den Servicefall

- Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- Bei Bauteilen oder Baugruppen mit der Sicherheitskennzeichnung  sind Original-Ersatzteile zwingend notwendig.
- Zur Sicherheit beitragende Teile des Gerätes dürfen weder beschädigt noch offensichtlich ungeeignet sein. Dies gilt besonders für Isolierungen und Isolierteile.
- Netzleitung und Anschlußleitungen sind zwischen den Anschlußstellen auf äußere Mängel zu prüfen.
- Die Funktionssicherheit der Zugentlastung und von Biegeschutztüllen ist zu prüfen.
- Thermisch belastete Lötstellen nachlöten.
- Belüftungen frei lassen.


Empfehlungen zur Behandlung von MOS-Bauelementen

Schaltungen, die in MOS-Technologie aufgebaut sind, bedürfen einer besonderen Vorsicht gegen statische Ladung. Statische Ladungen können an allen hochisolierenden Kunststoffen auftreten und auf Menschen übertragen werden, zumal wenn Kleidung und Schuhe aus synthetischem Material bestehen.

Um die Bauelemente vor statischen Ladungen/Entladungen zu schützen, empfiehlt sich folgendes:


1. MOS-Schaltungen sollen bis zur Verarbeitung in elektrisch leitendem Material, z.B. MOS-Gummi verbleiben.
2. Personen, die MOS-Bauelemente bearbeiten, müssen sich zuvor durch Berühren eines geerdeten Gegenstands entladen.
3. MOS-Bauelemente dürfen nur am Gehäuse angefaßt werden, ohne daß die Anschlüsse berührt werden.
4. Prüfung und Verarbeitung darf nur mit geerdeten Meßgeräten vorgenommen werden.
5. MOS-Baugruppen nicht unter Betriebsspannung wechseln oder löten.
6. Lötvorschriften für MOS-Schaltungen:
 - a) Nur netzgetrennte, über einen Ableitwiderstand geerdete Niederspannungslötkolben verwenden.
 - b) Maximale Lötzeit 5 Sekunden bei einer Kolbentemperatur von 300 bis 400 Grad Celsius.

Compliance with Safety Standards

After any service work involving repair the machine, which conforms to the Protection Class II, should be checked and measured against the requirements listed in VDE 0701 by measuring the isolation resistance and the leakage current. The machine conforms to the Protection Class II requirements and this is identified by the symbol .

- To measure the isolation resistance to VDE 0701 an isolation meter ($V_{\text{Test}} = 500 \text{ V}$) should be connected from the mains socket and between all items of the cabinet or operating controls and items (sockets, buttons, screws etc.) which are made from metal or have a metal composition ($R_{\text{Isolation}} \geq 2 \text{ M Ohms}$ at $V_{\text{Test}} = 500 \text{ V}$ -!).
- Measuring the leakage current to VDE 0701 Connect a leakage current meter ($V_{\text{Test}} = 220 \text{ V AC}$) from the main socket and to all items of the cabinet or controls and other items (sockets, buttons, screws etc.) which are made of metal or have a metal composition.. ($I_{\text{Leakage}} \leq 0.25 \text{ mA}$ at $V_{\text{Test}} = 220 \text{ V AC}$!)
- If the safety of the machine to VDE 0701 is in doubt
 - When the repair is not possible
 - Or the wish of the user is that the repair is not to be carried out, then the operator of the machine is to be warned of the danger by a written note.

Recommendations for repair

- Only use the original parts as listed in the parts list.
- All components or sub-assemblies which carry the safety standards identification symbol  are important and are shown in the original spare parts list.
- All components and parts that determine safety of the machine must not be damaged and if so must not be used.
- This is valid also for isolating items and insulation parts.
- Mains leads and connecting leads between the connecting points are to be checked for damage.
- The function and security of all tension clamps and parts that protect against bending moments must be checked.
- Solder points which are under thermal load must be soldered again.
- Ensure that the ventilation areas are free.

Recommendation for handling MOS components

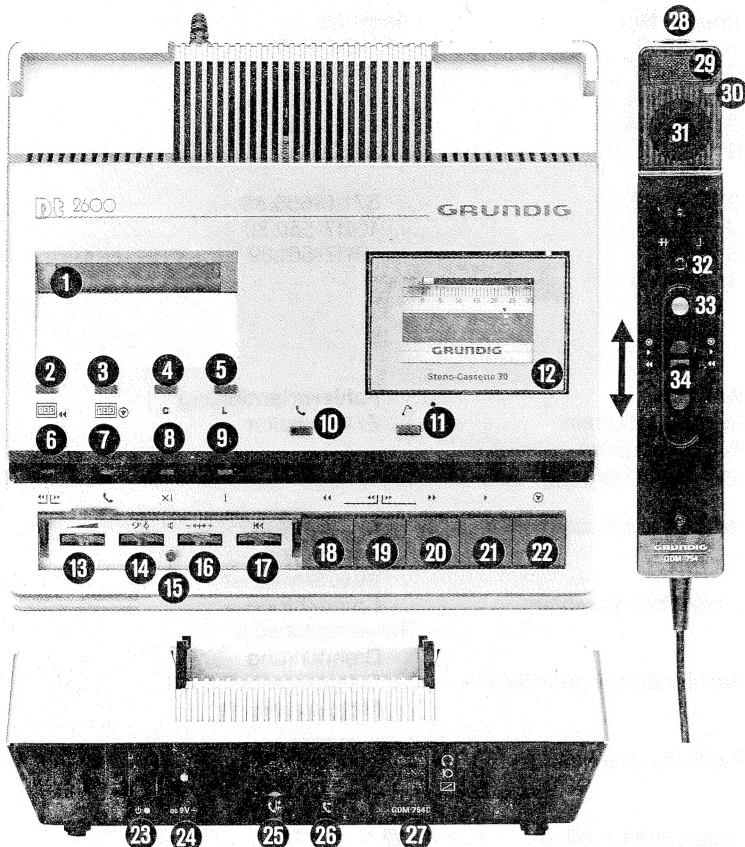
Special care must be taken to prevent static charges building up when MOS integrated circuits are being handled. Static charges can occur on all highly insulated plastics and this can be transferred to persons handling the latter, especially if they are wearing shoes and clothing made of synthetic materials.

Protection circuits at the inputs and outputs of the MOS circuits offer only a limited degree of protection because of their response time.

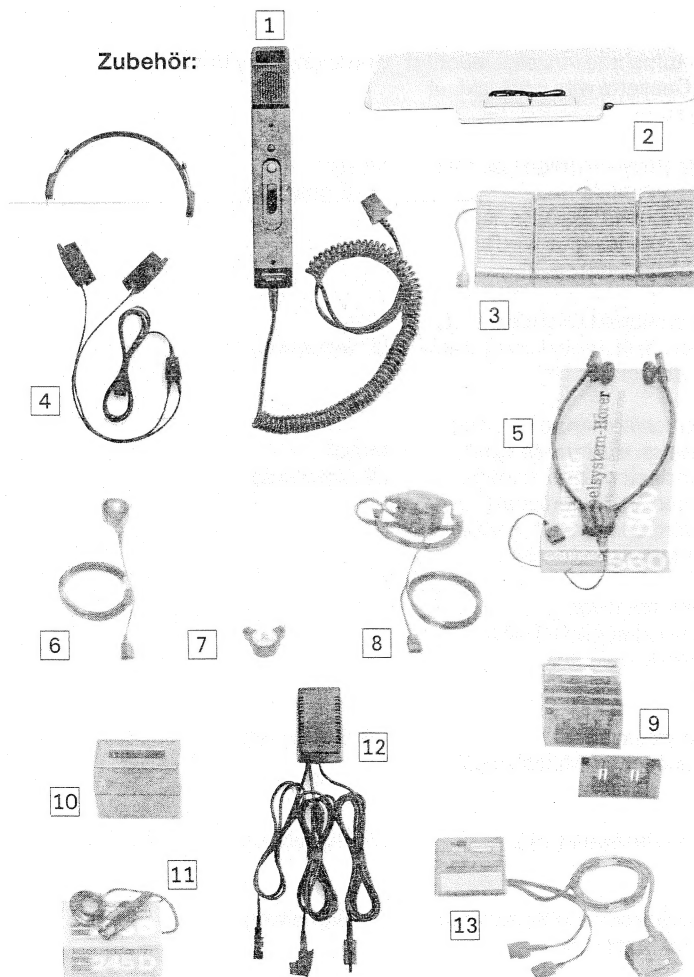
The following measures are recommended to protect MOS ICs from static damage:

1. Circuit boards containing MOS ICs must remain in the electrically conducting packing until used.
Under no circumstances must they be transported or stored in styropor or plastic sticks.
2. Persons handling MOS ICs must first electrically discharge themselves by contact with an earthed object.
3. MOS components must only be picked up by the encapsulation and the pins must not be touched.
4. Before testing or handling, the equipment (if mains isolated) must be earthed.
5. MOS ICs must not be touched or removed from IC mounting socket while the operating voltage is present.
6. In the case of p-Channel MOS ICs, no positive voltages (with respect to the substrate V_{ss} connection) must be allowed to reach the integrated circuit.
Soldering instructions for MOS ICs:
 - a) Use a low voltage soldering iron isolated from the mains.
 - b) Maximum soldering time is 5 seconds with a bit temperature of 300° for 400° celsius.

Bedienorgane:



Zubehör:



- ① Display
- ② Rückstelltaste
- ③ Zähler-Stopp-Taste *
- ④ Korrektur-Taste *
- ⑤ Brief-Taste
- ⑥ Suchlauf-Anzeige
- ⑦ Telefon-Anzeige *
- ⑧ Aufnahme-Anzeige/Löschanzeige
- ⑨ Betriebsanzeige
- ⑩ Telefon-Taste/Löschtaste
- ⑪ Cassettenfach-Taste
- ⑫ Cassettenfach
- ⑬ Lautstärke
- ⑭ Klang
- ⑮ Lautsprecher-Taste
- ⑯ Wiedergabetempo
- ⑰ Kurzurücklauf
- ⑱ Rücklauf-Taste
- ⑲ Suchlauf-(Rücklauf/Vorlauf) Taste
- ⑳ Vorlauf-Taste
- ㉑ Start-Taste
- ㉒ Stopp-Taste
- ㉓ Ein-/Aus-Taste
- ㉔ Stromversorgungsbuchse
- ㉕ Telefondiktat-Buchse *
- ㉖ Telefonadapter-Buchse *
- ㉗ Kombibuchse

GDM 754 *

- ㉘ Aufnahme-Empfindlichkeitsschalter *
- ㉙ Mikrofonkapsel *
- ㉚ Mikrofonaufnahme-Anzeige *
- ㉛ Lautsprecher *
- ㉜ Briefend-/Indexsignal-Taste *
- ㉝ Aufnahme-Taste *
- ㉞ Funktionsschalter *
- ▼ = Stopp
- ▶ = Start
- ◀◀ = Kurzurücklauf

- ① **Mikrofon GDM 754 ***
Funktionen: Aufnahme, Wiedergabe, Start, Stopp, Kurzurücklauf und Indexsignal.
Diktathülle 741 (ohne Abb.)
für 2 Steno-Cassetten 30 und die Diktatunterlagen (DIN-A4-Format)
- ② **Handschalter 541**
Funktion: Start, Stopp und Kurzurücklauf.
- ③ **Fußschalter 535**
Funktionen: Start (wahlweise rastend oder nicht-rastend), Stopp und Kurzurücklauf.
!Den Fußschalter 526 können Sie über das Fernbedienungskabel 528 anschließen.
- ④ **Kopfhörer 561**
- ⑤ **Doppelsystemhörer 560**
- ⑥ **Kleinhörer 556**
- ⑦ **Stethoclip 514**, Ergänzung für den Kleinhörer 556 zum „beidohrigen“ Hören.
- ⑧ **Akustikkoppler AKS 20**
für Telefonübertragung * (Fern-diktat) oder als Hörer.
- ⑨ **Multibox 671**
zum Aufbewahren der Steno-Cassetten 30. Die Multiboxen sind zusammensteckbar.
- ⑩ **Löschmagnet 616**. Sofortiges Löschen der Aufnahmen einer Steno-Cassette 30.
- ⑪ **Telefonadapter ***
zum Mithören und Aufzeichnen von Telefongesprächen.
- 245 D (induktiv) *
- 244 LS (ohne Abb.) * und
- 246, FTZ zugelassen *
- ⑫ **Fernbedienadapter 775**
Damit können Sie mit einem Fußschalter und einem Kopfhörer 2 Diktiergeräte **unterschiedlichen Systems** abwechselnd als Wiedergabe-Station einsetzen (z.B. Dt 2600 und Stenorette SL).
- ⑬

Subjektive Funktionsprüfung:








Beziehen Sie bitte grundsätzlich das Zubehör mit in die Prüfung ein.

Zubehör	Anschlußbuchse	Bestell-Nr.	Sach-Nr.
Netzteil 680	ac 9V ~	G.GY 4015	72700-000.63
Mikrofon GDM 754 *	☐	G.GY 2901	72700-000.61
Fußschalter 535		G.GW 1004	37204-025.00
526 mit Kabel 528		G.GW 0904	37202-025.00
Handschalter 541		G.GQ 2112	37300-001.00
Hörer GDH 556		G.GH 0602	37110-556.89
GDH 560		G.GT 0902	19117-560.89
GDH 561		G.GX 1102	19117-561.89
Sten. Cass. 30		G.GH 0705	

a. ohne Cassette, ohne Mikrofon, LS-Schalter ein

Bedienungselement	Funktion/Vorbereitung	Reaktion	Fehlerorientierung
Ein/Aus Schalter 	Drücken Ein Drücken Aus	Taste rastet ein Betriebsanzeige leuchtet über Fortschaltrastung	E/A-Schalter
Vorlauftaste 	Drücken	Rechter Bobby dreht für 2"	Motor Kommutierung VL u. S-Magnet
Rücklauftaste 	Drücken	Linker Bobby dreht	Drehrichtung Schwungradscheibe Drehrichtung Schwungradscheibe
Start 	Drücken	Rechter Bobby dreht für 1"	Motorelektronik
Stopp 	Drücken	Bobby's stehen	
Cassettenfachtaste 	Drücken	Cassettenfach öffnet	LW

b. mit Cassette, mit Mikrofon (für 2601 Fremdaufz.)

Telefon- */Lösch taste 	in Verbindung mit Rücklauf- taste drücken	Aufnahme-Anzeige leuchtet Cassette wird im Rücklauf gelöscht	Spannung am Löschkopf
Briefend taste * #	Mikrofon in Aufnahme Stopp Cass. auf 1' Briefend taste antippen	Aufnahme-Anzeige leuchtet Kontrollknurrton ertönt im LS. Cass. läuft. Briefend signal wird auf- gezeichnet ca. 2"	Motor LP-Signalweg
Index taste * 	Mikrofon in Wiedergabe Stopp Cass. auf 2' Index taste antippen	Kontrollpfeifton ertönt im LS Cass. läuft, Index ton wird auf- gezeichnet, ca. 2"	Motor LP Signalweg
Suchlauf-/Rücklauftaste 	Mikrofon in Wiedergabe Start Cass. auf 3' spulen Suchlauftaste in Verbindung mit Rücklauftaste drücken	Suchlauf-Anzeige leuchtet Cass. wird zurückgespult Index ton (2') wird nicht ge- wertet. Briefend signal (1') wird erkannt. Cass. geht in Start. Knurrton ertönt.	Motor LP Signalweg
Suchlauf-/Vorlauftaste 	Mikrofon in Wiedergabe Start Cass. auf 0 spulen Suchlauftaste in Verbindung mit Vorlauftaste drücken	Cass. spult vor. Briefend signal (1') wird erkannt	
Lautsprecherschalter 	Mikrofon in Wiedergabe Start Lautstärkeregler auf max. Umschalten auf Aus	Wiedergabe Rauschen im Mikrofon-LS	LP-Signalweg
Lautstärkeregler 	Lautstärkeregler auf min. Prüfen über Mikrofon-LS	keine Restlautstärke	LP-Signalweg
Klangregler 	hell – dunkel	Klangfarbe des Rauschens im Mikrofon-LS	LP-Signalweg

c. Testaufnahme mit Mikrofon, mit Cassette (für 2601 Fremdaufz.)

	Mikrofon in Aufnahme Start Cass. im Sekunden- Rhythmus besprechen, z.B. von 20 . . . 35 zählen Lautstärkeregler auf ver- zerrungsfreie Wiedergabe stellen.	Mikro-Aufnahmekontrolle Cass. läuft	Mikrofon Motor LP-Signalweg
Kurzurücklaufregler ⏮	Regler → Endstellung Regler ← Regler ← Endstellung	Zurückgesetzte Diktat- zeit ≤ 1" größte einstellbare Rücksetz- diktatzeit ≥ 15" Rücksetzen für die Dauer des KRL-Befehls am Mikrofon	Motor LP
Temporegler + ↔ -	Mikrofon in Aufnahme Start Wiedergabe Start mit Fußschalter Regler ← Endstellung Regler → Endstellung	kein Einfluß auf die Band- geschwindigkeit Diktatzeit bei Regler in Mittelraststellung messen Diktatzeit min. 10% länger Diktatzeit min. 10% kürzer	LP LP

d. Telefonaufnahme mit Telefonadapter, mit Cassette *

Telefontaste ☎	Drücken Lautsprecherschalter ein	Lauthören (LS-Regler abhängig) Telefon-Anzeige leuchtet	LP-Signalweg
☎ ▶	wird gleichzeitig die Starttaste mitgedrückt	Telefon-Mitschnitt Telefon- und Aufnahme- anzeige leuchtet (TA 246 Selbstanlauf beim Abnehmen des Tel.-Hörers)	LP-Signalweg Motor

e. Reaktionen des Gerätes auf den Funktionsschalter

Start ▶	am Mikrofon oder Fußschalter	Cass. läuft	Motor LW LP
Stopp ▼		Cass. steht	Motor LW LP
Kurzurücklauf ⏮		Band in der Cass. setzt je nach Stellung des KRL-Reglers zurück	Motor LW LP

f. Display Kontrolle – Display ohne Information





Rückstelltaste 1 2 3 ⏮	Rückstelltaste antippen	Reset	LP-Display
Zähler-Stopp-Taste * 1 2 3 ▼	Zähler-Stopp-Taste antippen	Anzeige hell → dunkel → hell	LP-Display
Korrektur-Taste * C	Korrekturtaste antippen	Anzeige C 0:00 01	LP-Display
Brief-Taste L	Brief-Taste antippen erneut antippen nochmals antippen	Anzeige L 0:00 01 L 0:00 00 (L blinkt) 0:00 01	LP-Display

g. Displaytest mit Mikrofon, mit Cassette (bei 2601 mit Fremdaufz.)

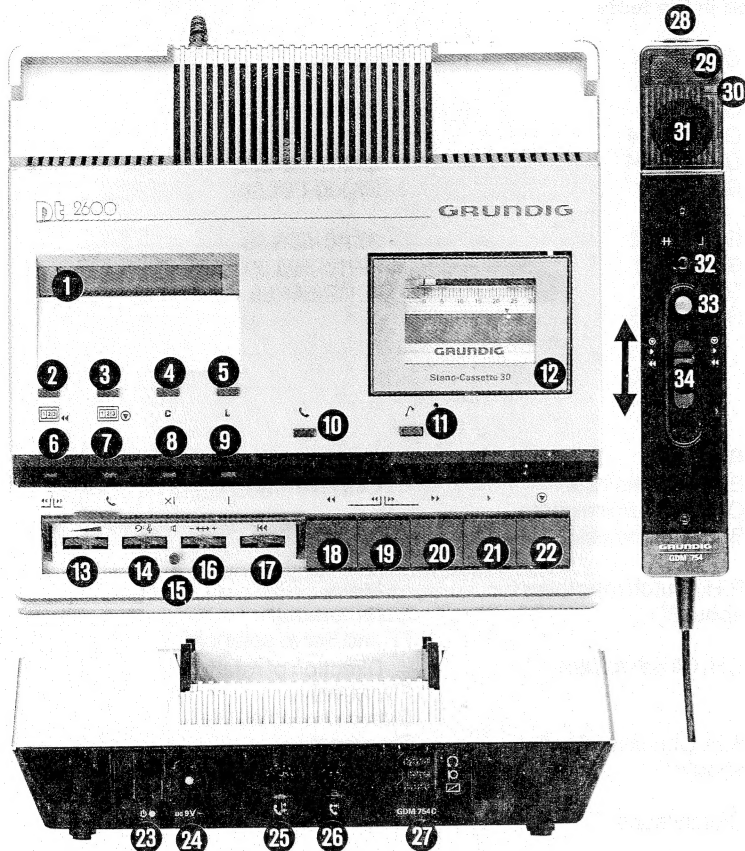
Rückstelltaste 1 2 3 ⏮	Cassette von 0' auf 25" mit ▶▶ und ▼ vorspulen. Bandlängenzählung \triangle Zeit Rückstelltaste antippen	Aktuelle Anzeige 0:25 01 Anzeige 0:00 00 Der Speicherinhalt wird gelöscht	LP-Display
Zähler-Stopp-Taste * 1 2 3 ▼	Aktuellen Zählerstand her- stellen Zähler-Stopp-Taste antippen	Anzeige 0:25 00 Anzeige dunkel Der Speicherinhalt bleibt erhalten. Aufrufen durch erneutes Drücken.	LP-Display

Korrekturtaste * C	Aktueller Zählerstand 0:25 ⁰¹ Korrekturtaste antippen KR-Lauf mit Mikrofon auslösen Aufn.Start auslösen. In Count-Down Zählweise nach Nulldurchgang schaltet das Gerät auf Wdg.	Anzeige C 0:00 ⁰¹ Anzeige z.B. 0:05 ⁰¹	L-Display
		Anzeige C 0:00 ⁰¹ Anzeige (0:25 ⁰⁰) 0:26 ⁰¹ usw.	
Brieftaste L	Cass. mit Briefend-Signalen (max. 17, kleinster Abstand 15") präparieren. Marke bei z.B. 25" 1,0' 2'30"		L-Display
	Cassettenfach öffnen	Anzeige 0:00 ⁰⁰	
	Cass. im Rücklauf einlesen. Am Cass.anfang (Gesamtdiktatzeit 2'30", Briefe 3)	Anzeige 2:30 ⁰³	
	Brieftaste antippen (1. Brief 25") In Wdg. Start Count-Down-Zählung bis Wdg. stoppen. (2. Brief 35")	Anzeige L 0:25 ⁰¹ Anzeige L 0:00 ⁰¹ Anzeige L 0:35 ⁰²	
	Brieftaste nochmals antippen (Restdiktatzeit 2'5", Brief 2 u. 3)	Anzeige L 2:05 ⁰¹ (L blinkt)	
	Brieftaste erneut drücken. (Bandlängenzählung \triangle Zeit)	Anzeige 0:26 ⁰²	

h. Mikrofon GDM 754 *

Funktionsschalter  Stopp ▶ Start ◀◀ Kurzurücklauf	Schalterbewegung aus der Grundstellung nach Start und Stopp	Rastung	
	Aus Start gegen Druckpunkt	Nach Loslassen selbständiges Rückstellen auf Start	Kontakte dürfen in der jeweiligen Befehlsstellung nicht unterbrechen Abrieb/Schmutz auf dem BA-Schalter
Aufnahmetaste „Rot“	Antippen	Aufnahmekontrolle leuchtet Selbständige Rückstellung	Taste überdrückt
Briefend-/Indextaste # 	Antippen	Selbständige Rückstellung	Taste überdrückt
Aufnahmeempfindlichkeits- schalter 	Diktat  Konferenz Probediktat der 3 Empfindlichkeitsstellungen	Eine überschlägige Prüfung der Empfindlichkeiten ist nur bei sehr leisem Besprechen (unterhalb der Aufnahme-Automatikschwelle) möglich!	LP-Mikrofon

Operation:

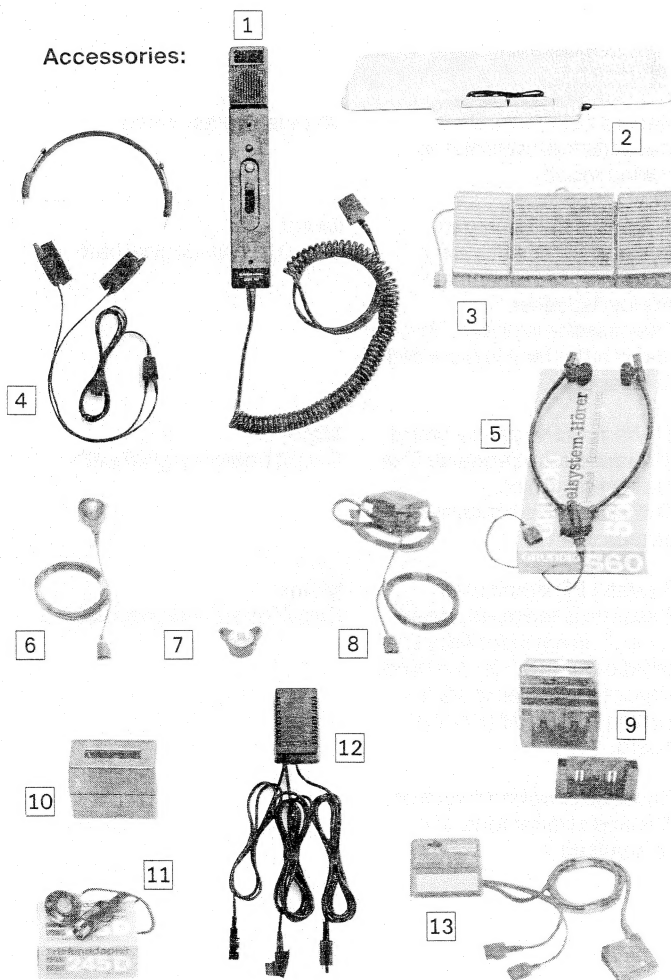


- ① Display
- ② Reset Button
- ③ Display Stop Button *
- ④ Correction Button *
- ⑤ Letter Button
- ⑥ Search LED
- ⑦ Telephone LED *
- ⑧ Recorder/Erase LED
- ⑨ On Indicator
- ⑩ Telephone Button/Erase Button
- ⑪ Eject Button
- ⑫ Cassette Compartment
- ⑬ Volume Control
- ⑭ Tone Control
- ⑮ Loudspeaker Switch
- ⑯ Tape Speed
- ⑰ Backspace Control
- ⑱ Rewind Button
- ⑲ Search (Rewind/Forward) Button
- ⑳ Fast Forward Button
- ㉑ Start Button
- ㉒ Stop Button
- ㉓ On/Off Button
- ㉔ Power Supply Socket
- ㉕ Telephone Dictation Socket *
- ㉖ Telephone Adapter Socket *
- ㉗ Combination Socket

GDM 754 *

- ㉘ Recording Sensivity Switch *
 - ㉙ Microphone Capsule *
 - ㉚ Microphone Recording LED *
 - ㉛ Loudspeaker *
 - ㉜ End of Letter/Index Signal Button *
 - ㉝ Record Button *
 - ㉞ Function Switch *
- ⏏ = Stop
 ▶ = Start
 ⏮ = Backspace

Accessories:





- ① **Microphone GDM 754 ***
Functions: Record, Play, Start, Stop, Backspace and Index Signal.
- Dictation folder 741** (no photo)
for 2 Steno-Cassettes 30 and dictation documents (DIN A4 format)
- ② **Handswitch 541**
Functions: Start, Stop, Backspace.
- ③ **Footswitch 535**
Functions: Start (locked or not), Stop, Backspace.
!The footswitch 526 should be connected via the remote control adapter cable 528.
- ④ **Headset 561**
- ⑤ **Headset 560**
- ⑥ **Headset 556**
- ⑦ **Stethoclip 514** for listening with both ears using headset 556.
- ⑧ **Acoustic coupler AKS 20**
For dictation via telephone * or as earphone.
- ⑨ **Multibox 671**
For storing the Steno-Cassette 30. The multiboxes can be fit together.
- ⑩ **Erasure Magnet 616**
For rapidly erasing a recorded Steno-Cassette 30.
- ⑪ **Telephone Adapter ***
For listening and recording of telephone conversations.
 - 245 D (inductive) * △
 - 244 LS (no photo) * and △
 - 246, FTZ standard *
- ⑫ **Remote Control Adapter 775**
This enables you to use 2 Stenorettes of different systems as playback machines (eg: Dt 2600 and Stenorette SL) alternately using one footswitch and one earphone.
- ⑬







△ = not in GB

Subjective Function Checks:



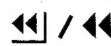
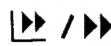
It is imperative that the correct accessory is used as indicated in the tests.




Accessory	Connecting Socket	Order-No.	Part-No.
Mains Unit 680	ac 9V ~	G.GY 4015	72700-000.63
Microphone GDM 754 *	□	G.GY 2901	72700-000.61
Footcontrol 535		G.GW 1004	37204-025.00
526 with cable 528		G.GW 0904	37202-025.00
Handcontrol 541		G.GQ 2112	37300-001.00
Headset GDH 556		G.GH 0602	37110-556.89
GDH 560		G.GT 0902	19117-560.89
GDH 561		G.GX 1102	19117-561.89
Steno Cassette 30		G.GH 0705	

a) Without cassette, without microphone, LS switch on


Operating Control	Function/Preparation	Reaction	Fault Reckoning
ON/OFF Switch	Depress ON	Button locks in ON LED illuminates	ON/OFF Switch
	Depress OFF	Button unlocks	
Fast Forward Button 	Depress	R.H. Clutch rotates for about 2"	Motor Commutation FF and Servo solenoid
Fast Rewind Button 	Depress	L.H. Clutch rotates	Direction of rotation Fly-wheel
Start 	Depress	R.H. Clutch rotates for about 1"	Direction of rotation Fly-wheel
Stop 	Depress	Clutch stops	Motor electronics
Eject button 	Depress	Cassette compartment opens	LW = Mechanics

b) With Cassette, with microphone (for 2601 prerecorded tape)



Telephone- */Erase Button 	Depress together with rewind button	Record LED illuminates Cassette is erased during rewind mode	Voltage to erase head
End of Letter Button * #	Microphone in record stop. Cassette wound to 1'. Press end of letter button.	Record LED illuminates The presence of a rattling sound can be heard from the loudspeaker. The cassette is driven. The end of letter tone is recorded for approx. 2".	Motor Circuit board – signal path
Index Button * 	Microphone in playback stop. Cassette wound to 2'. Press index button.	The index tone can be heard through the loudspeaker. The cassette is driven. The index tone is recorded for approx. 2".	Motor Circuit board – signal path
Search/Rew. button 	Microphone in playback start. Wind cassette onto 3'. Press search button together with rewind button.	Search LED illuminates Cassette is rewound. Index tone (2') is not identified. End of tape signal (1') is identified. Cassette is driven in start setting. The rattling tone is heard.	Motor Circuit board – signal path
Search/F.F. button 	Microphone in playback start. Wind cassette to 0'. Press search button together with fast forward button.	Cassette is wound forwards. The end of letter tone (1') is identified.	

Loudspeaker switch ●  ○	Microphone in playback start. Volume control to maximum. Switch to OFF.	Playback Noise in microphone (Loudspeaker)	Circuit board – signal path
Volume control 	Set volume control to minimum. Test via loudspeaker in microphone	No residual volume level	Circuit board – signal path
Tone control 2: 	Bass – Treble	Tone response change of the noise from the loudspeaker in microphone	Circuit board – signal path




c. Test recording with microphone, with cassette (for 2601 * prerecorded tape)

	Microphone in record start. Record in periods of 1" for example. 20 . . . 35 numbers. Volume control to be set to produce distortion free playback.	Check: the record indicator on microphone. Cassette is being driven.	Microphone Motor Circuit board – signal path
Backspace Control 	Control → end position Control ← Control ← end position	Backspaces a dictation time of ≤ 1" Largest adjustable backspace of dictation time ≥ 15" Resetting for the period of the backspace command from microphone	Motor Circuit board
Tape Speed Control + ↔ -	Microphone in record start. Playback start from footswitch Control ← end position Control → end position	No influence on the tape speed Measure the dictation time with the control set to the middle position Dictating time at least 10% longer Dictating time reduces by a minimum of 10%	Circuit panel Circuit panel

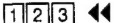
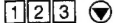
d. Recording telephone conversations with the telephone adapter, with cassette *

Telephone Button 	Depress	Telephone amplification (NOT GB) (according to the output setting of the volume control) Telephone LED illuminates	Circuit board – signal path
	Loudspeaker button ON Press the two buttons together	Recording of telephone conversations Telephone and record LED illuminates (TA 246 starts on lifting the receiver)	Circuit board – signal path Motor

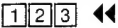


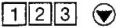
e. Reaction of the machine from the function switches

Start 	From microphone or foot switch	Cassette is driven	Motor Mechanics Circuit panel
Stop 		Cassette stationery	Motor Mechanics
Backspace 		Tape in the cassette is driven according to the setting of the backspace control	Motor Mechanics Circuit panel






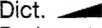
f. Display control – Display without information

Reset Button 	Press reset button	Reset	Circuit panel – display
Display Stop Button * 	Press display stop button	Display blank	Circuit panel – display
Correction Button * C	Press correction button	Display C 0:00 01	Circuit panel – display
Letter Button L	Press letter button Press one more time Press again	L 0:00 01 L 0:00 00 (L blinking) 0:00 01	Circuit panel – display

g. Display test with microphone, with cassette (2601 with prerecorded tape)

Reset button 	Wind forwards the cassette from 0' to 25" with  and  Press reset button	Present display 0:25 01 Display 0:00 00 The memory is erased	Circuit panel – display
Display Stop Button * 	Wind forward another 25" Press Display Stop Button	Display 0:25 00 Display blank The information is stored. Recover by pressing once more.	Circuit panel – display
Correction Button * C	Present Display 0:25 01 Press Correction Button Backspace with the microphone. Press Record Button After the count down the machine starts playback.	Display C 0:00 01 Display eg. 0:05 01 Display C 0:00 01 Display (0:25 00) 0:26 01 etc.	L-Display
Letter Button L	Record a series of end of letter signals (max. 17, min. gap between 15"). Eg. 25"; 1,0'; 2'30" Open cassette compartment Read cassette by rewinding it. When rewound (Total time of dictation 2'30" – 3 letters) Press letter button (1st letter 25") Playback until end of 1st. letter. Continued Playback past end of letter signal and stop (2nd letter 35") Press letter button again. (Remaining dictation time 2'5" and 2 letters) Press letter button again.	Display 0:00 00 Display 2:30 03 Display L 0:25 01 LED L 0:00 01 Display L 0:35 02 Display L 2:05 01 (L blinking) Display 0:26 02	L-Display

h. Microphone GDM 754 *

Function switch  Stop  Start	Move from the initial setting to start then stop	Button locks in either position.	There should be a smooth uninterrupted function for as
 Backspace	From start against spring-loaded backspace	After releasing the switch it returns to start.	long as the switch is held in either position (Start/Backspace) Wear, contamination button on the BA switch
Record Button „Red“	Press	Record LED illuminates. Automatic Reset	Button pressed too hard.
Letter End Button/ Index Button # 	Press	Automatic Reset	Button pressed too hard.
Recording Sensivity Switch 	Dict.  Conf. During a test recording of dictation at normal levels, switch from dict. – mid. – conf.	A general check of the sensitivity can only be made if the test speech is at a very low level (below the automatic record level)!	Circuit board Microphone

Service tips

Service Mittel

Justiercassette 796 A
 Bandlaufcassette 797
 Dauerlaufcassette 798
 Kopfeinstellehre
 Kontaktfett-Set

Sach.-No.
 39079-005.00
 39079-004.00
 39079-008.00
 05193-273.00
 72700-000.88

Reinigung

- von Gummiteilen → nur Spiritus
 z.B. Andruckrolle
 Riemen
- von Metallteilen → nur Testbenzin
 z.B. AWL-Kopf
 Tonwelle
 verklebte Lager
- von in Leiterplatten eingelöteten Funktionsschaltern →
 nur ISO Alkohol (Sach-No. 72700-000.88)
 z.B. BA-Schalter Mikro GDM 754.

!Komplettierungen sollten Sie notfalls demontieren und getrennt reinigen.

Geräte spezifische Punkte:

- Abheben der Andruckrolle und des Kopfes vom Band bei „AUS“ E/A-Schalter oder Netzausfall.
- Automatische Pausenfunktion:
 Wird innerhalb 10' kein Laufbefehl eingegeben, hebt die Andruckrolle ab.
- Automatisches Bandvorrücken:
 Bleibt das Gerät am Netz („EIN“ E/A-Schalter), wird das Band im 10 h Turnus um 7 mm in Start-Richtung bewegt. Damit wird das Bandkopfleben verhindert.
- Dauerlaufroutine:
 Cassettenfach öffnen.
 ► und ◄◄ Taste gemeinsam drücken, halten und gleichzeitig Cassettenfach schließen.
 → Start bis Bandende → Rücklauf → Start usw.
 Beenden durch Öffnen des Cassettenfaches.
- AWL-Kopf-Reinigung:
 Dazu bei geöffnetem Cassettenfach ►► und ◄◄ Tasten gemeinsam drücken
- Riemenlage im Laufwerk:

Service Hints

Service Aids

Justier Cassette 796 A
 Tape Transport Cassette 797
 Soak Test Cassette 798
 Head setting gauge
 Switch maintenance Set

Part No.
 39079-005.00
 39079-004.00
 39079-008.00
 05193-273.00
 72700-000.88

Cleaning

- Of rubber components → use spirits only
 eg: pressure roller
 drive belt
- Of metal parts → use test benzine only
 eg: record-playback-record head
 Capstan spindle
 Pressed end bearings
- Circuit board → use ISO Alcohol only
 (Part No. 72700-000.88)
 Soldered in function switches
 eg: BA switch, microphone GDM 754.

!It is necessary to remove completely dismantle and clean separately.

Specific points of the machine:

- Pressure roller is lifted together with record head when „OFF“ switched OFF or with mains failure.
- Automatic break function:
 If the machine is not started within 10' the pressure roller is lifted.
- Automatic forward wind of the tape:
 In case the machine stays plugged in („ON“ ON/OFF-Switch) the tape is moved every 10 hours forwards by 7 mm.
 Thus the adhesion of the record head is avoided.
- Soak test:
 Open cassette compartment.
 Press ► and ◄◄ button together, hold the buttons and close the cassette compartment.
 → Start to end position → rewind → start etc.
 Stop by opening the cassette compartment.
- Cleaning of the R/P/E-head:
 Press ►► and ◄◄ buttons together with cassette compartment open.
- Belt in the mechanics:

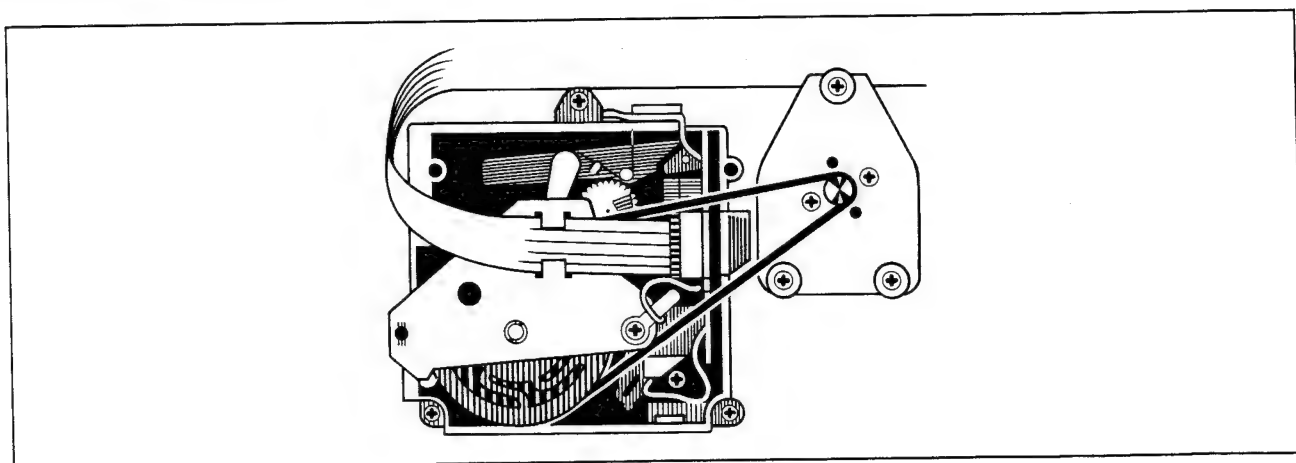


Abb. 2

Fig. 2

HF-Einstreuung

Medizinische Geräte, Computer gesteuerte Schreibmaschinen usw. verursachen verzerrte bzw. keine Aufnahme/Wiedergabe, Störtöne.

Erproben Sie

- bei Wiedergabe für Störungen ohne eingelegte Cass. CR 101, CR 110 gegen Entstördrossel tauschen ($100\ \mu\text{H}$, $Q \approx 40$)
Für CC 106 1nF einlöten.
- bei Mikrofon-Aufnahme für Störungen, die auf der Cass. aufgezeichnet sind.
Im Mikrofon GDM 754 CR6 durch o.g. Drossel ersetzen.
Von Basis nach Emitter 1 nF Keramik-Kondensator einlöten.
- bei Telefon-Aufnahme für Störungen, die auf der Cass. aufgezeichnet sind.
An der Tel. Buchse 0,1 μF Keramik-Kondensator von Pkt 5 nach Pkt 1 löten.

Zerlegen des Gerätes in Bausteine

- Boden abnehmen
 - 4 Schrauben im Boden herausdrehen
 - Boden abnehmen
- Leiterplatte V ausbauen
 - 1 Schraube (Leiterplatte mittig) entfernen
 - Leiterplatte seitlich über die Anschlußleitungen herausklappen
 - Zum Lösen der Verbindungsleitungen Steckverbinder Abb. A, B, C beachten.
- Leiterplatte D ausbauen
 - 3 Schrauben herausdrehen
 - Leiterplatte herausnehmen
 - Zum Lösen der Verbindungsleitungen Steckverbinder Abb. A beachten
- Motorbaustein ausbauen
 - 3 Schrauben herausdrehen
 - Riemen aushängen
 - Motorbaustein entnehmen
 - Zum Lösen der Leitung
 - Steckverbinder Abb. A beachten.
- Laufwerk ausbauen
 - 3 Schrauben herausdrehen
 - Flachbandanschlußleitung herausziehen
 - Zum Lösen der Leitung
 - Steckverbinder Abb. C beachten
 - Laufwerk entnehmen
- Lautsprecher ausbauen
 - 2 Schrauben anlösen
 - Anschlußleitung ablöten
 - Befestigungsfeder aushängen
 - Lautsprecher entfernen
- Gehäuseoberteil
 - Wechsel von Bedientasten
 - Selbstsperrende Verriegelungsnase vorsichtig zurückdrücken
 - entsprechende Taste herauschieben
 - Druckfeder beachten

RF-Pickup

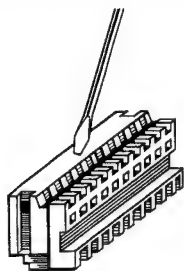
Medical equipment, computer controlled typing machines etc. can produce distortion eg. no record/playback and interference tones.

- On playback check for interference without a cassette replace CR 101, CR 110 with the interference suppression choke ($100\ \mu\text{H}$, $Q \approx 40$)
For CC 106 solder in 1 nF.
- On playback check for microphone interference which is recorded onto the cassette.
Replace in the microphone GDM 754 CR6 by the suppression choke mentioned above.
Add a 1 nF ceramic capacitor from base to emitter.
- On playback check for telephone interference recorded onto the cassette.
Solder 0,1 μF ceramic capacitor from point 5 to point 1 at the telephone socket.

Dismantling to modules

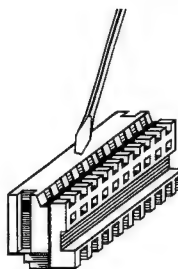
- Removing the bottom cover
 - remove 4 screws in the bottom
 - remove bottom
- Removing the PCB V
 - remove 1 screw in the middle securing the PCB
 - swing PCB carefully out on connector leads
 - To disconnect wires see the plug connectors Fig. A, B, C.
- Removing the circuit board D
 - remove 3 screws
 - slide out the circuit board
 - To disconnect wires see plug connector Fig. A.
- Removing the motor
 - remove 3 screws
 - release the belt
 - remove motor
 - To disconnect the wire see plug connector Fig. A.
- Removing the mechanics
 - remove 3 screws
 - remove the flat tape connection wire
 - To disconnect the wire see
 - plug connector Fig. C
 - remove the mechanics
- Removing the loudspeaker
 - remove 2 screws
 - unsolder the connecting wire
 - release the spring
 - remove loudspeaker
- Replacing the function buttons
 - release self-securing catch carefully
 - slide out the respective button
 - watch the pressure spring.

Steckverbinder Abb. A



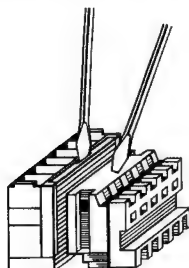
Schraubenzieher
Zum Lösen Verriegelung
nach unten drücken.
Leitung abziehen.

Plug connector Fig. A



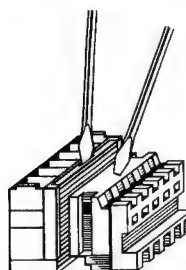
Screwdriver
To release press
down.
Disconnect lead.

Steckverbinder Abb. B



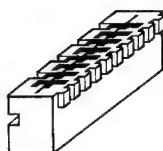
Schraubenzieher
Arretierung durch
Eindrücken des Schrauben-
ziehers ins Fenster ent-
riegeln. Am Steckergehäuse
fassen und abziehen.

Plug connector Fig. B



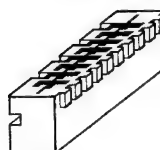
Screwdriver
Undo locking mechanism
by pressing the screwdriver
into the window.
Pull off the plug
(do not stress wires).

Steckverbinder Abb. C



ohne mechanische
Sicherung
Leitung abziehen

Plug connector Fig. C



Without mechanical
lock
Pull out wire.

Verwendete Abkürzungen

LW = Laufwerk
LP = Leiterplatte
BE = Bandendkennung
AWL-Kopf = Aufn. Wdg. Lösch-Kopf
TA = Telefonadapter
E/A-Schalter = EIN/AUS-Schalter

Abbreviations used

LW = Mechanics
PCB = Circuit board
BE = End of tape identification
R/P/E = Record-playback-erase head
TA = Telephone adapter

Beachten Sie bitte:

- Je nach Arbeitsgang
- Cassettenfach öffnen
 - Cassettenabdeckung, Maske, 2 Federn und Cassettenniederhalter entnehmen
 - Cassettenfach schließen

Please note:

- According to the work required
- Open cassette compartment
 - Remove cassette compartment cover, mask, 2 pressure springs and cassette positioning holders
 - Close the cassette compartment

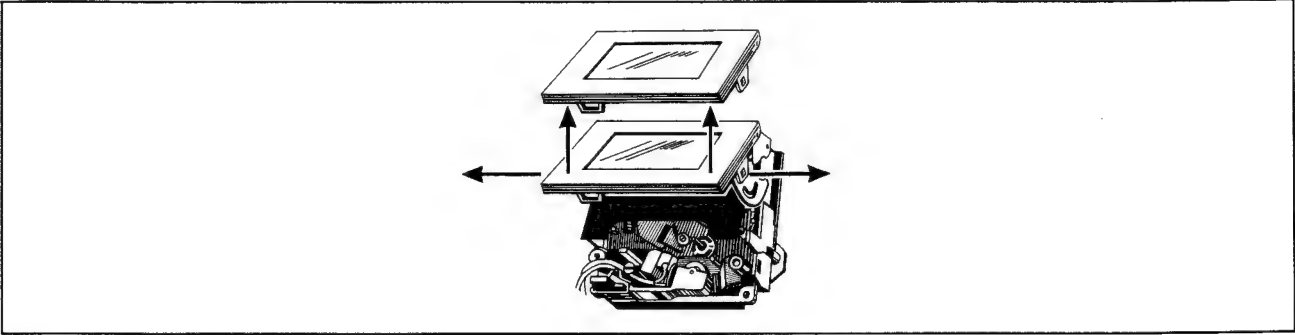


Abb. 3

Fig. 3

- Boden (4 Schrauben) entfernen
- Brücke BE-Kennung s. Seite 18
- eine Motoranschußleitung unterbrechen

- Remove the bottom cover (4 screws)
- Fit link BE-identification (see page 18)
- Disconnect the motor.

Funktion	Testpunkt
● ⏻ aus	Kopf- und Andruckrollenhebel zurückgeschwenkt.
● ⏻ ein	Servomagnet zieht an Kopf- und Andruckrollenhebel schwenkt ein Motor steht Andruckrolle drückt gegen Tonwelle
▼	
▶	Motor dreht Andruckrolle dreht Aufwickelmoment rechte Kupplung: Bobby gebremst Stromanstieg ~ 7 mA
◀ ▶	Kopf- und Andruckrollenhebel schwenken etwas zurück
◀ ▶	Position Umspulen Beim Festhalten des jeweiligen Bobby's steigt die Stromaufnahme des Motors auf ≥ 200 mA
Pause	Nach Stoppimpuls $\triangleq 10'$ kein Laufbefehl ist Andruckrolle frei von der Tonwelle

Function	Point
OFF ● ⏻	Head and pressure roller pivots back.
ON ● ⏻	Servo solenoid starts Head and pressure roller make an inward swing. Motor stops Pressure roller presses against capstan spindle.
▼	
▶	Motor runs Pressure roller turns Wind-up moment of right clutch: Clutch held Current rises by ~ 7 mA
◀ ▶	Head and pressure roller swing slightly backwards
◀ ▶	Position Fast Wind When holding the driven clutch stationary the current consumption of the motor rises by ≥ 200 mA.
Break	After in stop $\triangleq 10'$ The pressure roller is freed from the capstan spindle.

Steuerung Magnete

Beachten Sie bitte:

- Funktionsbefehl

Hilfsmittel:

- Universalvoltmeter

Cassettenfach schließen

Testpunkt:

Logik

Servomagnet



L



7,5V H



L

VL-Magnet



I



10V I

Control of the solenoids

Please note:

- Function commands

Service Aids:

- Universal voltmeter

Cassette Compartment closed

Test Points:

Logic

Servo solenoid



L



7,5V H



L

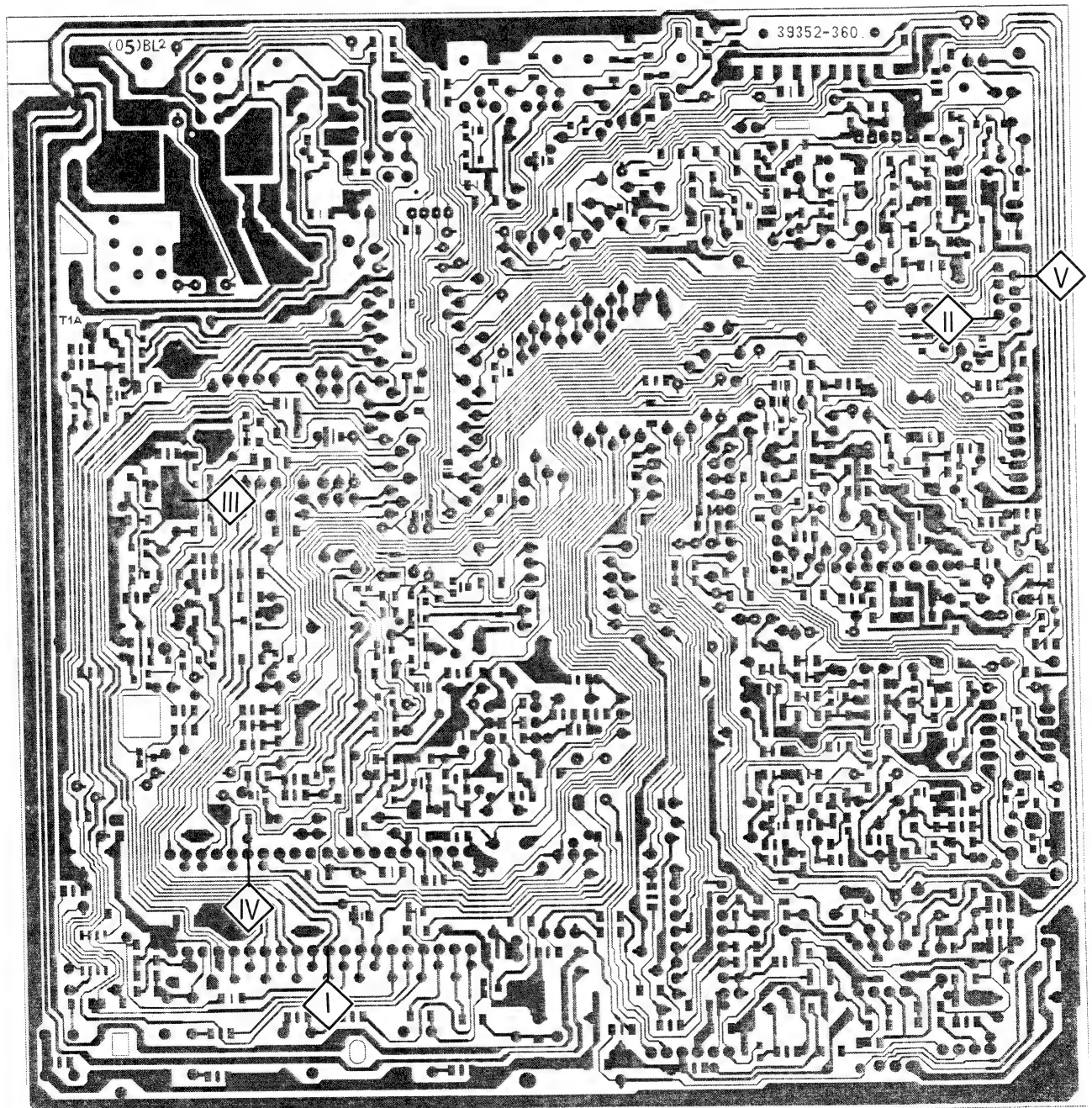
Fast Forward Solenoid



I

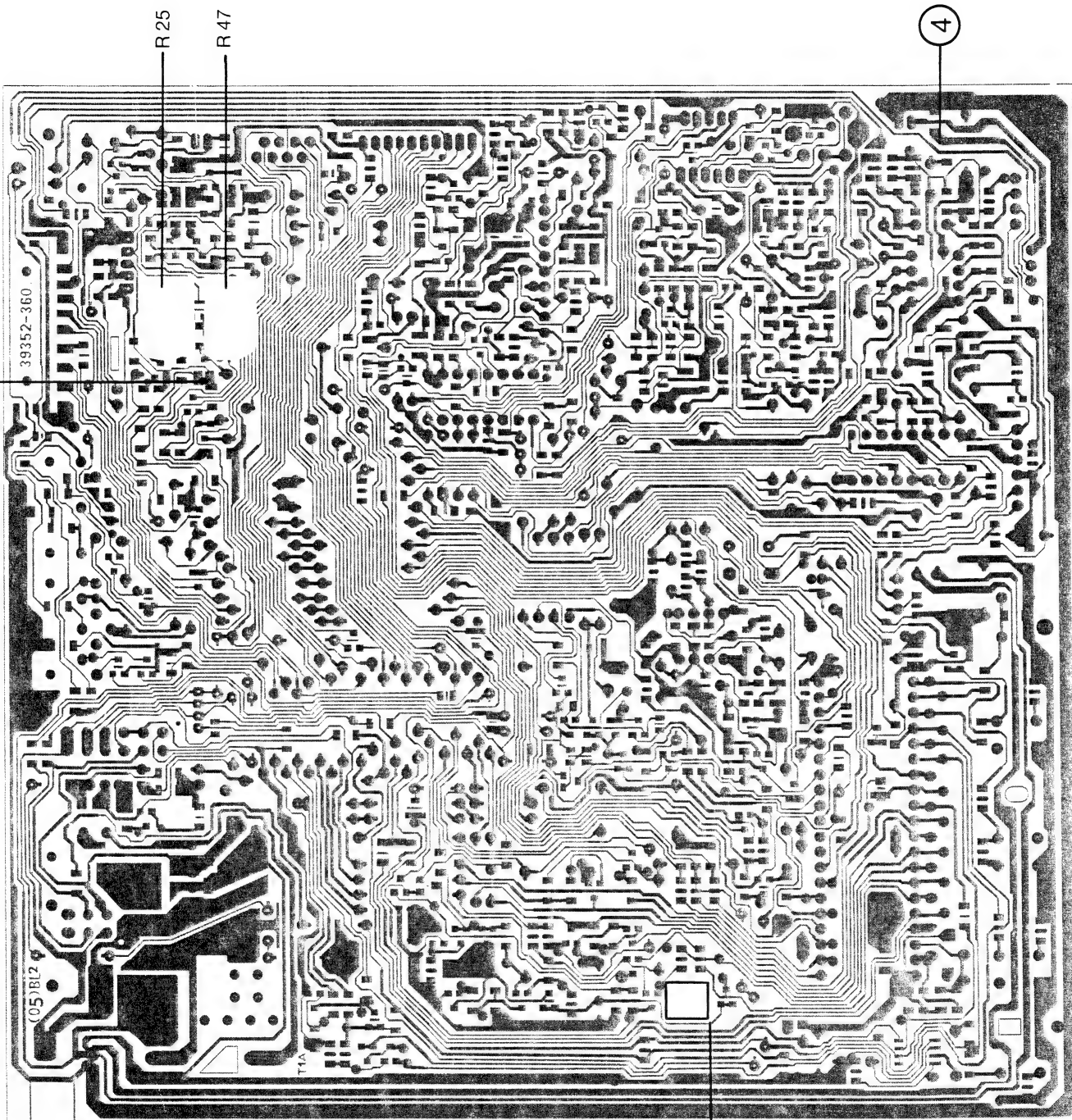


10V I



Brücke: zu = konstant
 offen = variabel

Link: closed = constant
 open = variable






Cutouts for
 strob disc

Ausschnitt für
 Stroboskopscheibe








Überprüfung bzw. Korrektur erforderliche Einstellungen Kopfjustage, Bandgeschwindigkeit

Beachten Sie bitte:

- Je nach Arbeitsgang
- Kopfjustage durch Loch im Oberteil
 - Boden abnehmen (4 Schrauben)
 - Cassette einlegen
 - Reglerstellung
 siehe unten,  hell
 Mittelrast

Hilfsmittel:




- Justierkassette 796 A
- NF-Millivoltmeter

Funktion	Testpunkt	Fehlerorientierung
Kopfjustage:	Bei verzerrungsfreier Lautstärke mit Justierschraube Senkrechtstellung auf Pegelmaximum einstellen.	AWL-Kopf LP-Signalweg CT 100, CT 101, IC 101, IC 100
Mögliche messende Prüfung  auf	④ $U_A \geq 230 \text{ mV}$	
Bandgeschwindigkeit: Bandgeschwindigkeit 1 (konstant) einstellbar mit R 25.  Brücke setzen  Mikrofon gesteckt	Stroboskopscheibe steht mit Kunstlicht	Motor Motor-Elektronik IC 20, CT 20 . . . 30, 32, 33
Bandgeschwindigkeit 2 (variabel) einstellbar mit R 47  Brücke offen  ohne Mikrofon  auf Mittelrast	Stroboskopscheibe steht bei Kunstlicht.	CT 31, CT 32
Mögliche messende Prüfung  auf	④ U_A für Gleichlaufmesser, Frequenzzähler usw.	

Checks and Corrections. Head Alignment and Tape Speed








Please note:

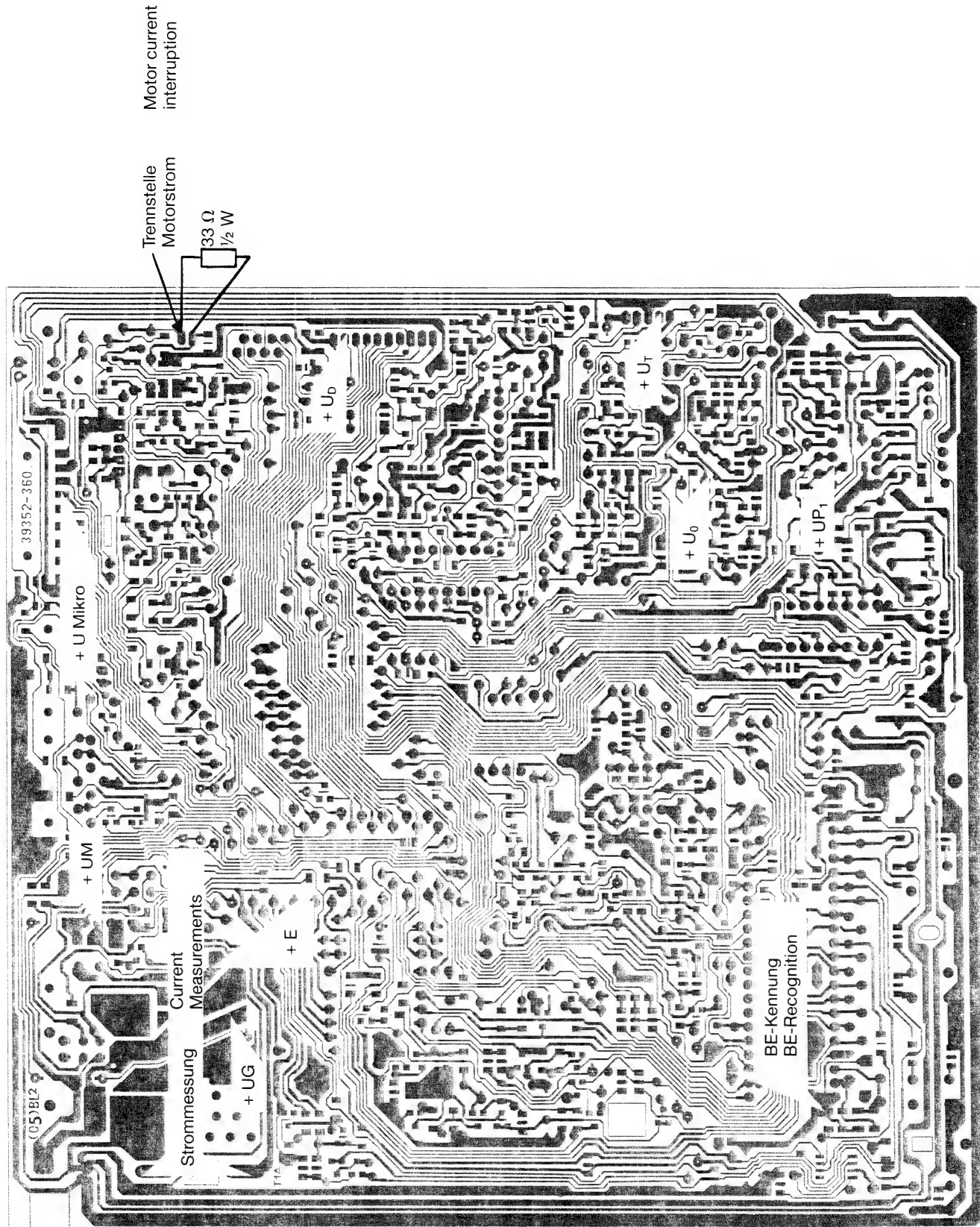
According to work required

- Adjustment of head through whole in the cover
- Remove bottom cover (4 screws)
- Fit cassette 796 A
- Setting controls
 see below,  stet
 middle position

Service Aids:



- Justier cassette 796 A
- AF-Millivoltmeter

Function	Test Point	Fault Reckoning
Head adjustment: set azimuth	With distortion free output, adjust screw for maximum output.	RPE-Head Circuit Board signal path CT 100, CT 101, IC 101, IC 100
Possible measurements Set  to	④ $U_A \geq 230 \text{ mV}$	
Tape speed: Tape speed 1 (Constant) Adjust with R 25  Fit bridge  Microphone Record	Strobe disc must appear stationary when viewed under artificial light.	Motor Circuit Board Motor electronics IC 20, CT 20 . . . 30, 32, 33
Tape speed 2 (Variable) Adjust with R 47  Remove bridge  Without microphone  Middle Setting	Strobe disc must appear stationary when viewed under artificial light.	CT 31, CT 32
Possible measurement set  to	④ U_A to speed meter, frequency meter, etc.	






Kontrolle Betriebsspannungen, Ströme und Motorelektronik

Beachten Sie bitte:

- Boden abnehmen (4 Schrauben)
- Cassette einlegen (Bandanfang)
- Reglerstellung
 zu, +– Mittelrast
- Brücke BE-Kennung



Hilfsmittel

- Justierkassette 796 A/Cass. 30
- Universalvoltmeter
- Strommesser
- Motor-Ersatzwiderstand 33 Ω , 1/2 W

Funktion	Testpunkt	Fehlerorientierung
Betriebsspannung: Wdg. Stopp	+ UG \approx 11,5V + UP ₁ \approx 10,5V + E \approx 5V + UD \approx 4,3V + UM \approx 10V	Netzteil Sicherung Gleichrichter IC 1 D 11 T3, CT 4
Aufn. Stopp	+ UO \approx 4,5V* + Mikro \approx 4,0V*	CT 130 CT 120, 122
Tele. Stopp (nur mit TA)	UT \approx 4,0V*	CT 307
Ströme: Sicherung SI entfernen Wdg. Stopp Aufn. Start	\approx 450 mA ~ \approx 730 mA ~ *	
Motorelektronik: gemessen am Ersatzwider- stand Regelbereich R 25  Brücke setzen \triangle Mikrophon gesteckt	\leq 1,9 – \geq 2,1 V*	Motorelektronik IC 20, CT 20 . . . 30, 32, 33
Regelbereich R 47  R 25 vorher eingestellt auf	\leq 1,9 – \geq 2,1 V 2,0V	CT 31, 32
Brücke offen \triangle ohne Mikrophon Wiedergabe +  – Mittelrast		




Checking operating voltages, currents and motor electronics

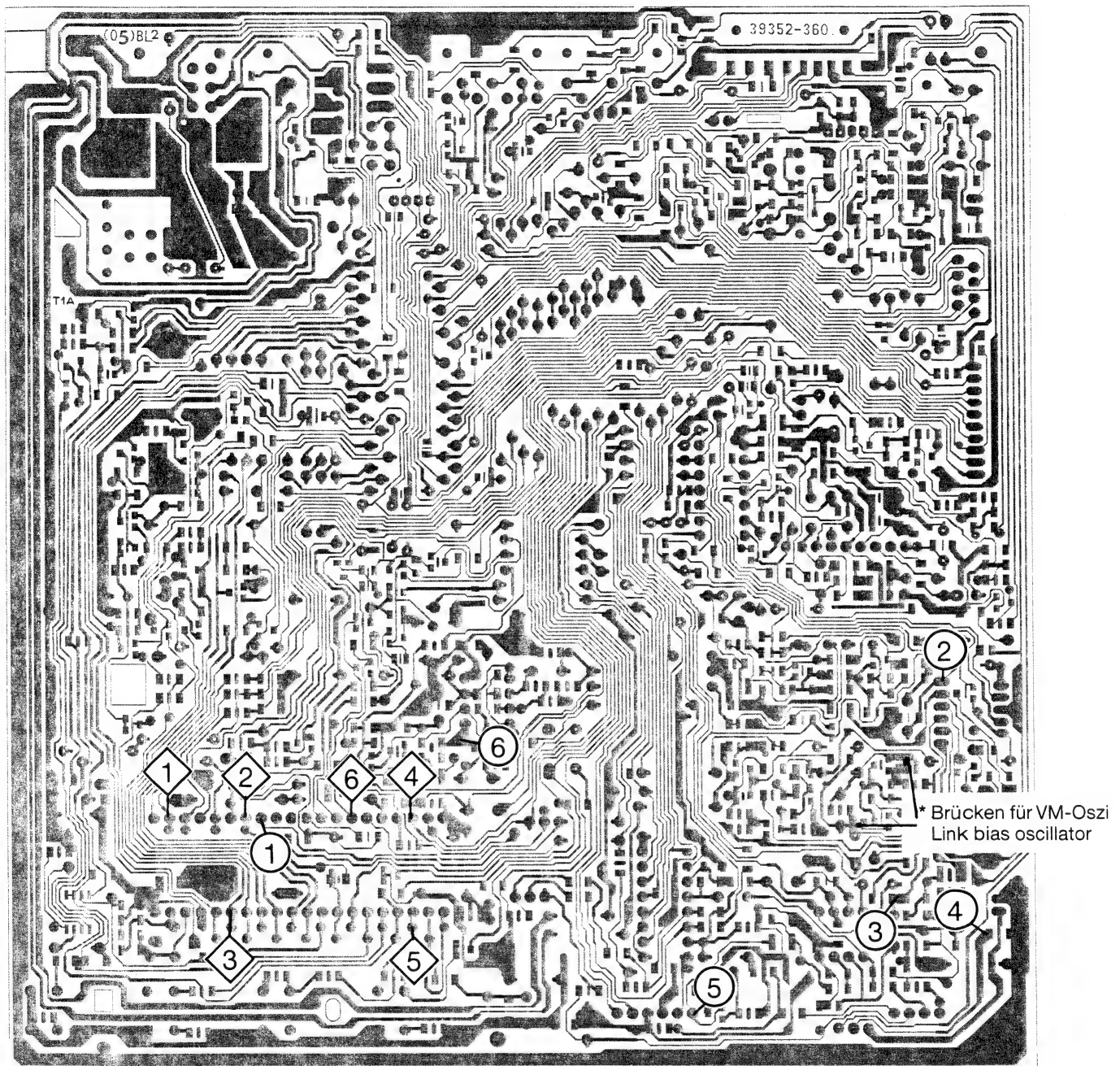
Please note:

- Remove bottom cover (4 screws)
- Fit a cassette (beginning of cassette)
- Control settings
 min., +– middle position
- Fit link BE-identification

Service Aids

- Justier cassette 796 A/Cass. 30
- Universal voltmeter
- Current measuring meter
- Substitute load resistor for motor 33 Ω , 1/2 W

Function	Test Point	Fault reckoning
Operating Supply: Playback stop	+ UG \approx 11,5V + UP ₁ \approx 10,5V + E \approx 5,0V + UD \approx 4,3V + UM \approx 10,0V	Mains unit Fuse Rectifier IC 1 D 11 T3, CT 4
Record stop	+ UO \approx 4,5V* + Micro \approx 4,0V*	CT 130 CT 120, 122
Telephone stop (only with TA)	UT \approx 4,0V*	CT 307
Current: Remove fuse SI Playback stop Record start	\approx 450 mA ~ \approx 730 mA ~ *	
Motor electronic: Measure on substitute load resistor Control range R 25  Fit bridge \triangle Microphone record	\leq 1,9 – \geq 2,1 V*	Motor Electronic IC 20, CT 20 . . . 30, 32, 33
Control range R 47  R 25 set to	\leq 1,9 – \geq 2,1 V 2,0V	CT 31, 32
Bridge open \triangle without microphone playback +  – middle position		



Kontrolle Wiedergabeverstärker über Index-Generator

Beachten Sie bitte:

- Senkrecht-Stellung AWL-Kopf
- Bandgeschwindigkeitseinstellung 1 und 2
- Cass. einlegen
 - auf, hell,
 - +– Mittelrast
- Bei 2601 Fremdaufzeichnung

Hilfsmittel:

- Cass. 30
- Mikrofon GDM 754
- Universal- und NF-Millivoltmeter

Aufzeichnung:

- Das Indexsignal, ohne Pause, durch Drücken mehrmals aufzeichnen.

Kontrollhören

Testpunkt

Logik

① L

② H

Nf-Signal

① $\approx 2,5\text{V } 700\text{ Hz}$

② $\approx 80\text{ mV}$

③ $\approx 1,0\text{ mV}$

④ $\geq 170\text{ mV}$

Fehlerorientierung

LP-Signalweg

IC 3, CT 21

IC 102

IC 102

IC 100

Über Band in Wdg. Start

③ L

④ 3,5V H

⑤ $\approx 15\text{ mV}$

④ $\geq 1,0\text{V}$

AW-Kopf

CT 100, 101, 208
IC 101, IC 100

Kontrolle Briefend- und Suchlauffunktion

Beachten Sie bitte:

- Cass. einlegen
 - auf, hell,
 - +– Mittelrast
- Mikrofon GDM 754 in Aufnahme
- Für Messwert ② → VM-Oszillator außer Betrieb setzen, durch Überbrücken von B – E CT 134/135.

Hilfsmittel:

- Cass. 30
- Mikrofon GDM 754
- Universal- und NF-Millivoltmeter

Aufzeichnung:

- Das Briefendsignal, ohne Pause, durch Drücken mehrmals aufzeichnen.

Kontrollhören

Testpunkt

Logik

① L

② H

Nf-Signal

① $\approx 2,5\text{V } 25\text{ Hz}$

② $\approx 75\text{ mV}$

④ $\geq 160\text{ mV}$

Fehlerorientierung

LP-Signalwert

IC 3, CT 21

IC 102

IC 100

Über Band in Wdg. Start

③ L

④ H

④ $\geq 750\text{ mV}$

AW-Kopf

CT 100, 101, 208
IC 101, IC 100

Über Band in Suchlauf

- Mikrofon dabei in Wdg. Start

⑤ I

⑥ 3,0V L

⑤ $\approx 10\text{ mV}$

⑥ $\geq 600\text{ mV}$

IC 200

CT 206

Checking playback amplifier using index generator

Please note:

- Adjustment setting of the RPE head
- Tape speed setting 1 and 2
- Fit cassette
 - max., Treble
 - +– middle position
- For 2601 in case of prerecorded tape

Service Aids:

- Cass. 30
- Microphone GDM 754
- Universal voltmeter and AC millivoltmeter

Recording:

- To record the index signal, press button several times.

Audible check

Test point

Logic

① L

② H

AF signal

① $\approx 2,5\text{V } 700\text{ Hz}$

② $\approx 80\text{ mV}$

③ $\approx 1,0\text{ mV}$

④ $\geq 170\text{ mV}$

Fault Reckoning

Circuit panel – signal path

IC 3, CT 21

IC 102

IC 102

IC 100

Via tape in playback start

③ L

④ 3,5V H

⑤ $\approx 15\text{ mV}$

④ $\geq 1,0\text{V}$

RPE-Head

CT 100, 101, 208
IC 101, IC 100

Checking end of letter and search functions

Please note:

- Fit a cassette
 - max., Treble
 - +– middle position
- Microphone GDM 754 in record
- For measuring value ② → make bias-Osc inoperative by bridging from B – E CT 134/135.

Service Aids:

- Cass. 30
- Microphone GDM 754
- Universal and AC millivoltmeter

Recording:

- To record end of letter signal, press button – without breaks – several times.

Audible check

Test point

Logic

① L

② H

AF signal

① $\approx 2,5\text{V } 25\text{ Hz}$

② $\approx 75\text{ mV}$

④ $\geq 160\text{ mV}$

Fault Reckoning

Circuit panel – signal

IC 3, CT 21

IC 102

IC 100

Via tape in Playback start

③ L

④ H

④ $\geq 750\text{ mV}$

RPE-Head

CT 100, 101, 208
IC 101, IC 100

Via tape in search

- Microphone to be set to playback „start“

⑤ I

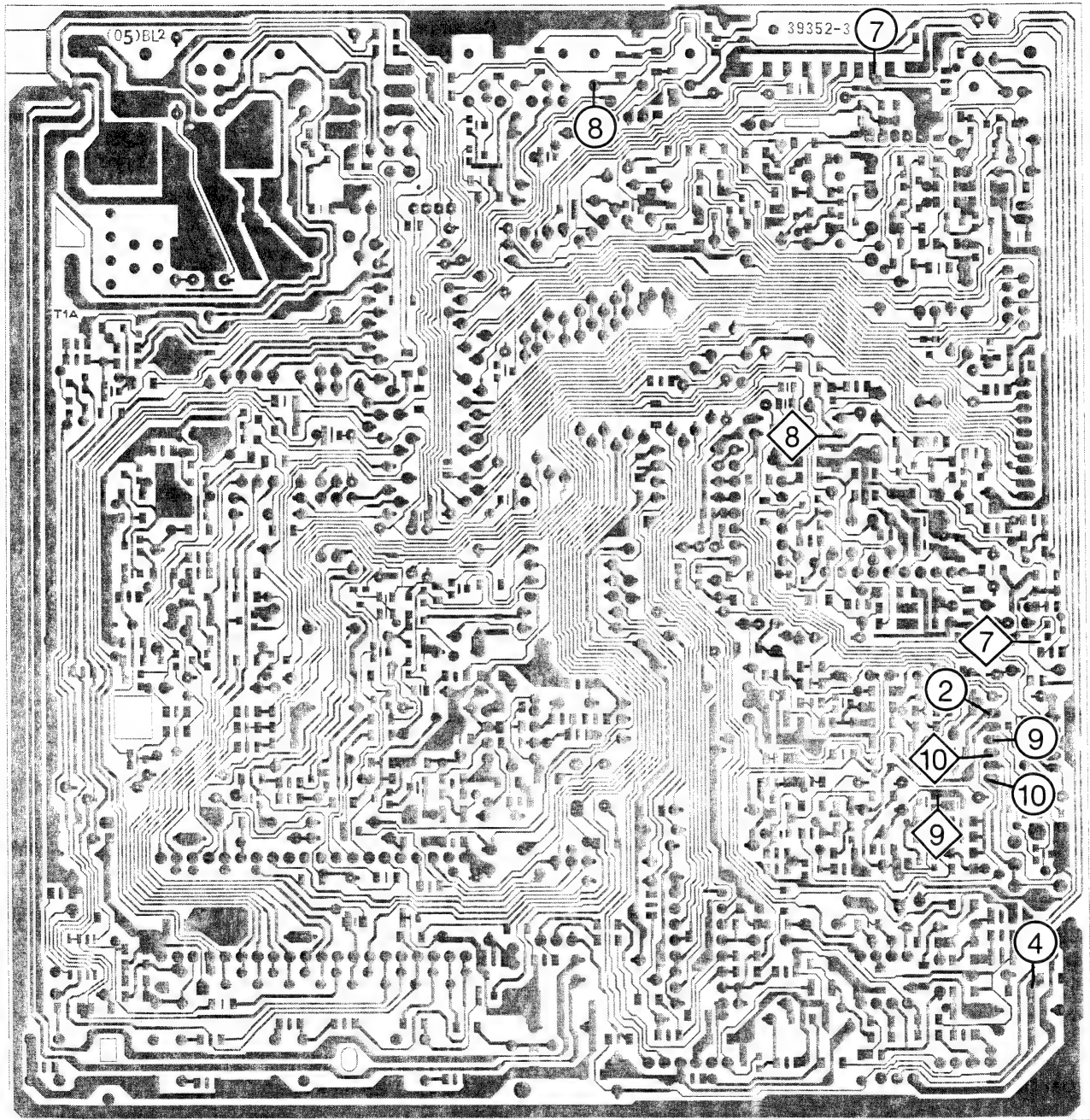
⑥ 3,0V L

⑤ $\approx 10\text{ mV}$

⑥ $\geq 600\text{ mV}$

IC 200



CT 206



Kontrolle Aufnahmeverstärker Mikro u. Telefon *

VM-Oszillator und Löschkopf

Beachten Sie bitte:



- Cass. 30 einlegen
 -  auf,  hell, für Tel. Verstärker
- Mikrofon GDM 754 in Aufnahme Start
- Für Messwert ② → VM-Oszillator außer Betrieb setzen, durch Überbrücken von B – E CT 134/135.

Hilfsmittel:

- Cass. 30
- Mikrofon GDM 754
- Universal- und NF-Millivoltmeter
- Tongenerator
- Kapazitiver Teiler CK 5 zur VM-Messung



Aufnahme-Verstärker Mikro *

- Eingangsspannung ⑦
 $U_E = 15 \text{ mV } 1000 \text{ Hz}$ an Buchse BU 102 Pin 11/7



Testpunkt	Nf-Signal	Fehlerorientierung
Logik		LP-Signalweg
 ⑦  L	② $\approx 100 \text{ mV}$	CT 301, IC 300, IC 102

Aufnahmeverst. Telefon *

- Eingangsspannung ⑧
 $U_E = 15 \text{ mV } 1000 \text{ Hz}$ an Buchse BU 103 Pin 5/1
 BU 103 Pin 3/4 brücken

Testpunkt	Nf-Signal	Fehlerorientierung
Logik		LP-Signalweg
 ⑧  4,0V H	② $\approx 100 \text{ mV}$ ④ $\approx 150 \text{ mV}$	CT 303, CT 308, IC 102, IC 300 IC 101, IC 100

VM-Oszillator *

 ⑨  H	⑨ 6,5–8,7 mV	CT 130, 134, 135, 131
---	--------------	-----------------------

Löschkopf bei Start *

⑩ 18,5–23,5 mV

Löschkopf bei Schnelllöschen

 ⑩  +1,2V H	CT 132, 133
---	-------------

Funktionspegel an IC's

Beachten Sie bitte:

- Für Messung Cass. einlegen, Steuerbefehle z.T. während der Messung eingeben

Hilfsmittel:

- Cass. 30
- Mikrofon GDM 754
- Universal- und NF-Millivoltmeter
- Oszillograph
- Frequenzzähler
- Kapazitiver Teiler CK 5

a. Kontrolle der Arbeitsfrequenz



bei Wechsel des IC's Frequenz „f“ messen

b. Pegel an den Pin's

- Ein- (←) und Ausgangssignale (→) bei aktiviertem Gerät.

Checking record amplifier for microphone and telephone *. Bias oscillator and erase head

Please note:



- Fit Cass. 30
 -  max.,  Treble, for telephone amplifier
- Microphone GDM 754 on record start
- For measuring value ② → Bias oscillator inoperative by bridging from B – E CT 134/135.

Service Aids:

- Cass. 30
- Microphone GDM 754
- Universal and millivoltmeter
- AF generator
- Capacitive voltage divider CK 5 for bias measurements.



Record amplifier microphone *

- Input voltage ⑦
 $U_E = 15 \text{ mV } 1000 \text{ Hz}$ to socket BU 102 Pin 11/7



Test Point	AF signal	Fault Reckoning
Logic		Circuit Panel – signal path
 ⑦  L	② $\approx 100 \text{ mV}$	CT 301, IC 300, IC 102

Record amplifier telephone *

- Input voltage ⑧
 $U_E = 15 \text{ mV } 1000 \text{ Hz}$ to socket BU 103 Pin 5/1
 Bridge BU 103 Pin 3/4

Test Point	AF signal	Fault Reckoning
Logic		Circuit Panel – signal path
 ⑧  4,0V H	② $\approx 100 \text{ mV}$ ④ $\approx 150 \text{ mV}$	CT 303, CT 308, IC 102, IC 300 IC 101, IC 100

Bias oscillator *

 ⑨  H	⑨ 6,5–8,7 mV	CT 130, 134, 135, 131
---	--------------	-----------------------

Erase head on start *

⑩ 18,5–23,5 mV

Erase head on fast erase

 ⑩  +1,2V H	CT 132, 133
---	-------------

Function Control IC

Please note:

- For measuring fit a cassette, feed in control command during the test period.

Service Aids:

- Cass. 30
- Microphone GDM 754
- Universal and AF milli-volt meter
- Oscilloscope
- Frequency counter
- Capacitive voltage divider CK 5

a. Check clock frequency

In case of changing IC's measure frequency „f“

b. Voltage levels on the pins of the IC

- Input (←) and output signals (→) with machine activated.

IC 3

Pin	Information	Reaktion am Pin (bei)
1	← Vorlauf	L Ein
2	← Rücklauf	L Ein
3	← Suchlauf	L Ein
4	← Telefon	L Ein
5	← Start	L Ein
6	← Stopp	L 2,8V
7	← Start Mikro	L Ein
8	← S1 Eject	L Cass.fach auf
9	← Reset	H ≈ 250 msec
10	→ Servo-Magnet	H ≈ 700 msec
11	← Kommutierung	h/l Impulse t je nach Umdrehung
12	← Kommutierung	h/l “ “ “
13	← Kommutierung	l/h “ “ “
14	→ Rücklauf/Motor	L Ein
15	→ Vorlauf/Motor	L Ein
16	→ Display Vor – Rück	H 3,4V Rück Ein
17	→ Display Zähler	h/l Impulse t je nach Umdrehung
18	← Oszillator	2,5Vss f = 6 MHz
19	← Oszillator	5,5Vss
20	– Masse	–
21	← Aufn. Mikro	L Ein *
22	← Briefend/Indexsig.	L Ein *
23	← KRL-Mikro	L Ein
24	← 29' Signal	L ≈ 2 msec
25	→ Löschen	L Ein
26	→ VL-Magnet	L ≈ 500 msec
27	→ Briefend/Index- stummsch.	H ≈ 1500 msec *
28	→ Briefend/Indexsig.	5Vss 25 Hz Briefend/ 700 Hz Index *
29	– Frei	
30	– Frei	
31	← UB	5V–
32	→ Telefon	L Ein
33	→ Aufn. Mikro	L Ein
34	← Suchlaufauswertung	L 2,7V
35	← KRL-Auswertung	h t je nach KRL- Reglerstellung
36	→ Aufn. Start Mikro-Absch.	L
37	→ Stummschaltung Stopp	H 3,7V
38	→ Wdg. Stummschaltung	L 3,7V
39	→ Suchlauf	L Ein
40	← UB	5V–

IC 3

Pin	Information	Reaction on the IC pin (with)
1	← Fast Forward	L ON
2	← Fast Rewind	L ON
3	← Search	L ON
4	← Telephone	L ON
5	← Start	L ON
6	← Stop	L 2,8V
7	← Start Microphone	L ON
8	← S1 Eject	L Cass. open
9	← Reset	H ≈ 250 msec
10	→ Servo solenoid	H ≈ 700 msec
11	← Commutation	h/l F. of imp. acc. to speed
12	← Commutation	h/l F. of imp. acc. to speed
13	← Commutation	l/h F. of imp. acc. to speed
14	→ Fast Rewind/Motor	L ON
15	→ Fast Forward/Motor	L ON
16	→ Disp. Forw./Rew.	H 3,4V back, ON
17	→ Display Counter	h/l F. of imp. acc. to speed
18	← Oscillator	2,5Vss f = 6 MHz
19	← Oscillator	5,5Vss
20	– Ground	
21	← Record microphone	L ON *
22	← End of letter/Ind. sig.	L ON *
23	← backspole micro.	L ON
24	← 29' signal	L ≈ 2 msec
25	→ Erase	L ON
26	→ FF solenoid	L ≈ 500 msec
27	→ End of tape/Ind. mut.	H ≈ 1500 msec *
28	→ End of letter/Ind. sig.	5Vss 25 Hz/700 Hz *
29	– Free	
30	– Free	
31	← UB	5V–
32	→ Telephone	L ON
33	→ Micro Record	L ON
34	← Search evaluation	L 2,7V
35	← Backspace evaluation	h backspace control
36	→ Rec. start micro mut.	L
37	→ Muting stop	H 3,7V
38	→ Playback muting	L 3,7V
39	→ Search	L ON
40	← UB	5V–

Funktionspegel IC 101/102

	Pin an IC 101				Pin an IC 102			
	5	6	12	13	5*	6*	12*	13*
Stopp	L	L	H	L	L	L	L	L
Wiedergabe	L	L	L	H	L	L	L	L
Vorlauf	L	L	H	L	L	L	L	L
Rücklauf	L	L	H	L	L	L	L	L
Suchlauf vor	L	L	H	L	L	L	L	L
Suchlauf rück	L	L	L	L	L	L	L	L
Tel. Mithören	H	H	L	L	L	H	L	H
Tel. Aufnahme	H	H	L	L	L	H	H ¹⁾	H
Schnelllöschen vor	L	L	H	L	L	L	L	L
Schnelllöschen rück	L	L	H	L	L	L	L	L
Start Micro	L	L	L	H	L	L	L	L
Aufn.-Start-Micro	L	H	H	L	L	L	H	H
Kurzurücklauf	L	L	H	L	L	L	L	L
Briefende (Aufnahme)	L	H	L	L	H	L	L	H
Indexsignal	L	H	L	L	H	L	L	L
Eject	L	L	H	L	L	L	L	L








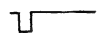
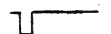

¹⁾ : Wenn gleichzeitig Micro in Stellung Start steht
 L Pegel ≤ 0,5 V
 H Pegel ≥ 2,2 V

IC 10

Pegel an den Pin's

– Ein- (←) und Ausgangssignale (→) bei aktiviertem Gerät

Pin

1	← Oscillator	1,2Vss
2	← Oscillator	3,2Vss f = 32,768 MHz
5	← Zählrichtung	Vorwärts ___ H Rückwärts ___ L
8*	← Korrektur	 I
11	→ 29' Impuls	 30 msec h
13	← Zählpulse	 t je nach Umdrehung
14		 Abfrage Routine
15		 t je nach Abfrage Routine
16	← Zähler Reset	 t je nach Abfrage Routine
17	–	
18	+ L 3,7V	
23*	← Zähler Stopp	 L
24	← Letter	 L
25*	→ Korrektur	 L
38	+ L	 Display-Freigabe

Function level IC 101/102


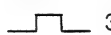

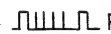


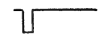



	Pin on IC 101				Pin on IC 102			
	5	6	12	13	5*	6*	12*	13*
Stop	L	L	H	L	L	L	L	L
Playback	L	L	L	H	L	L	L	L
Fast Forward	L	L	H	L	L	L	L	L
Fast Rewind	L	L	H	L	L	L	L	L
Search forward	L	L	H	L	L	L	L	L
Search rewind	L	L	L	L	L	L	L	L
Tel. Listening	H	H	L	L	L	H	L	H
Tel. Recording	H	H	L	L	L	H	H ¹⁾	H
Fast erase fwd.	L	L	H	L	L	L	L	L
Fast erase rewd.	L	L	H	L	L	L	L	L
Start micro.	L	L	L	H	L	L	L	L
Record start micro.	L	H	H	L	L	L	H	H
Backspace	L	L	H	L	L	L	L	L
End of letter	L	H	L	L	H	L	L	H
Index signal	L	H	L	L	H	L	L	L
Eject	L	L	H	L	L	L	L	L

¹⁾ : When simultaneously microphone is in the position "Start"
 L level ≤ 0,5 V
 H level ≥ 2,2 V

IC 10

– Input (←) and output (→) signals with machine activated.

Pin

1	← Oscillator	1,2Vss
2	← Oscillator	3,2Vss f = 32,768 MHz
5	← Count	upwards ___ H backwards ___ L
8*	← Correction	 I
11	→ 29' impulse	 30 msec h
13	← Count impulses	 t according to rotation
14		 Routine check
15		 t acc. to routine check
16	← Counter reset	 t acc. to routine check
17	–	
18	+ L 3,7V	
23*	← Counter Stop	 L
24	← Letter	 L
25*	→ Correction	 L
38	+ L	 Display free

Kontrolle Mikrofon GDM 754

Beachten Sie bitte:

- Funktionsschalterstellung
- Diktatempfindlichkeitsschalter
- Mikro-Boden entfernen

Hilfsmittel:

- Stromversorgung durch Dt 2600
- Tongenerator
- Millivoltmeter
- Eingangsteiler 1000/10 Ω + 10 μ F

Meßpunkte siehe Seite . . .

Empfindlichkeit in Aufn.

- Eingangsspannung (A) \approx 400 mV 1000 Hz

Testpunkt:

Nf-Signal

Nf 1

- (B) Konf. 100 mV
- Mitte 33 mV
- Diktat 6,5 mV

Stummschaltung (Aufn. ∇ / \llcorner)

Nf 2

- (C) Konf. 4,0 mV
- (B) Konf. \leq 0,4 mV

Checking the microphone GDM 754

Please note:

- Position of function control switch
- Dictation sensivity switch
- Remove microphone bottom

Service Aids:

- Currency by Dt 2600
- Tone generator
- Milli-volt meter
- Input divider 1000/10 Ω + 10 μ F

For measurement points see page . . .

Sensitivity in Record

- Input voltage (A) \approx 400 mV 1000 Hz

Test Point:

Nf-Signal

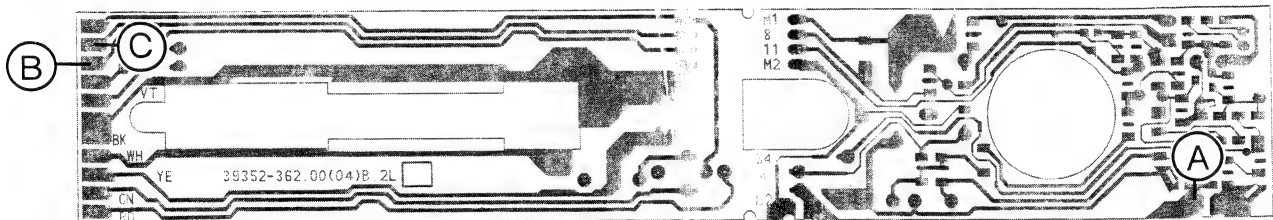
Nf 1

- (B) Conf. 100 mV
- Middle 33 mV
- Dict. 6,5 mV

Mute (Rec. ∇ / \llcorner)

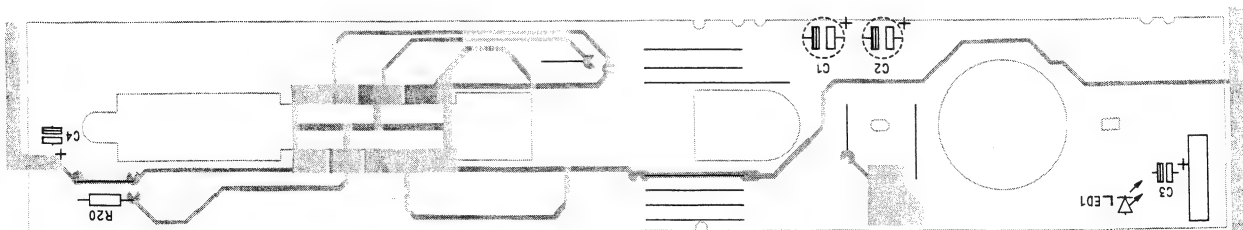
Nf 2

- (C) Conf. 4,0 mV
- (B) Conf. \leq 0,4 mV



GDM 754 Lötseite

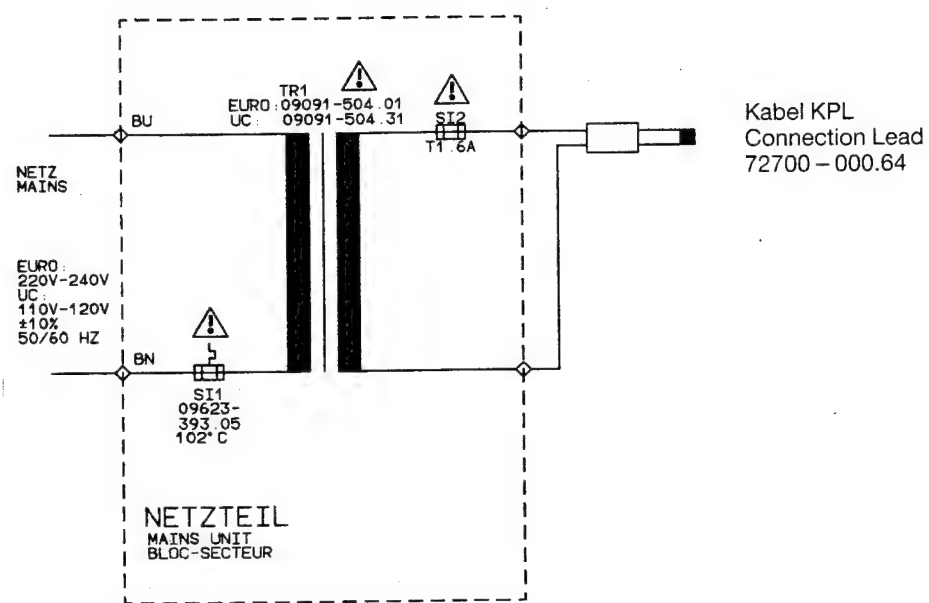
GDM 754 Component Side



GDM 754 Bestückungsseite

GDM 754 Soldering Side

Netzteil 680
Mains Unit 680



Prüfbedingungen:	Leerlauf	Last(1A~)
Euro U _N 220/240V 50 Hz	U _{sek} = 10 ... 11 V	= 9,5 ... 10,4 V
UK U _N 115V 60 Hz	U _{sek} = 10,5	= 9,5 ... 10,4 V

Test Conditions:	Freewheel	Last(1A~)
Euro U _N 220/240V 50 Hz	U _{sec} = 10 ... 11 V	= 9,5 ... 10,4 V
UK U _N 115V 60 Hz	U _{sec.} = 10,5	= 9,5 ... 10,4 V

Anschlüsse/Connections

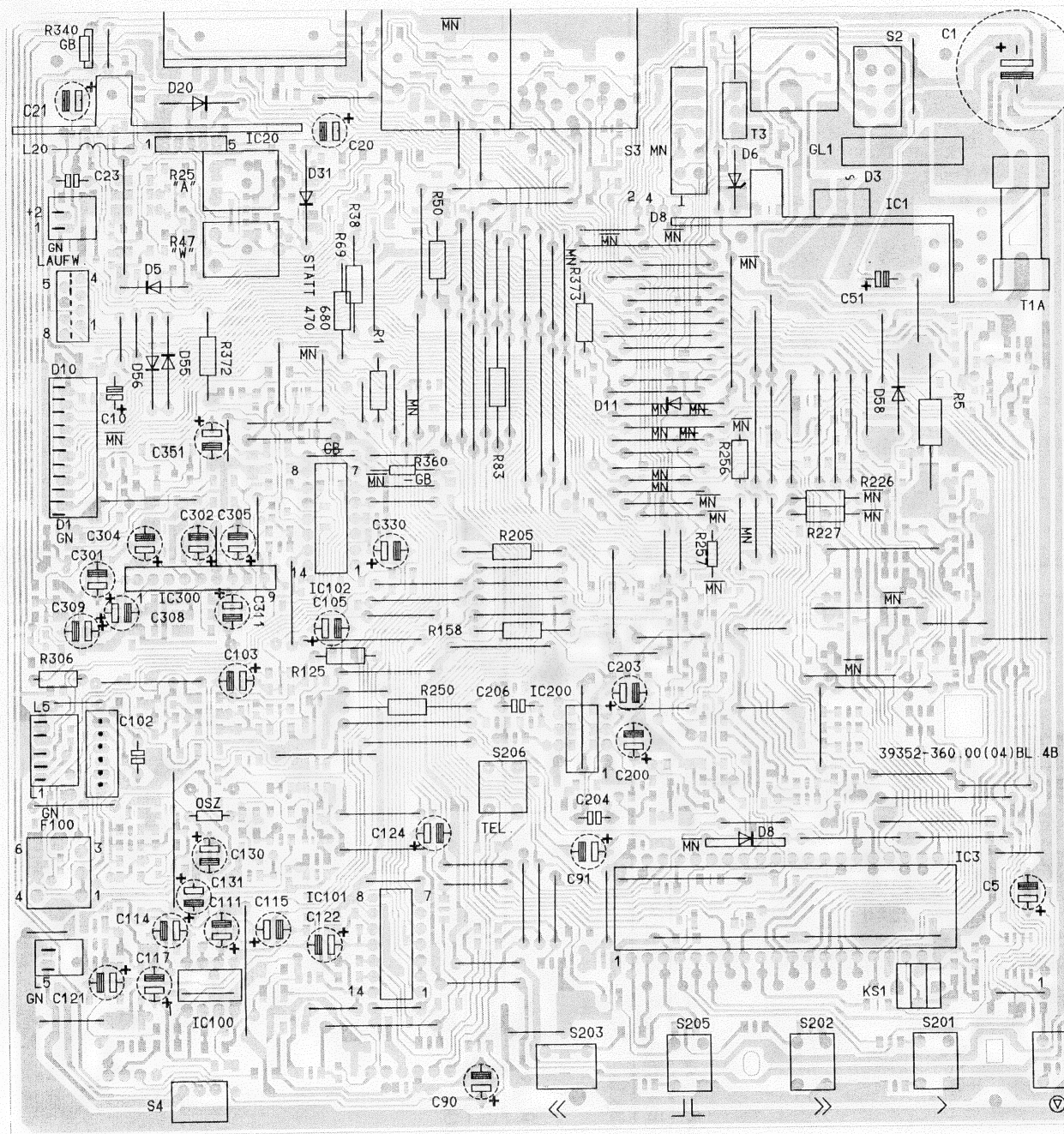
Motor

LW

Display

AWL-Kopf

LS



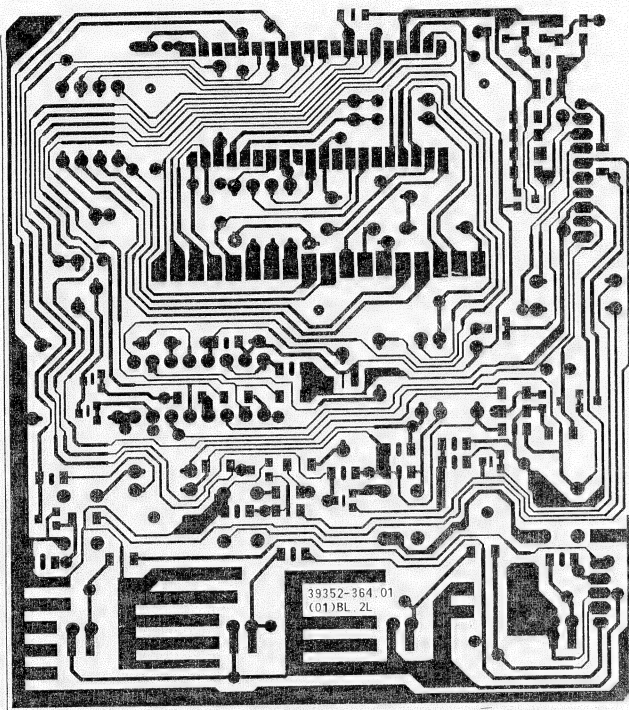
Dt 2600 LP „V“ Bestückungsseite
Teilbestückung Dt 2601 s. Schaltbild
Zusatzbestückung für Ausführung
GB Kennzeichnung: GB

Zusatzbestückung für Ausführung
MN Kennzeichnung: MN

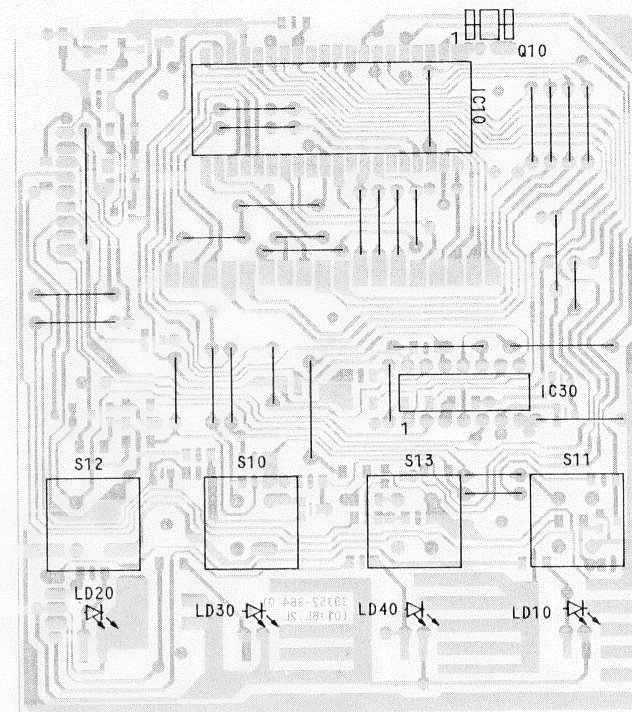
Dt 2600 Circuit-board „V“ Component
Side

Reduced components for Dt 2601
refer to circuit diagram

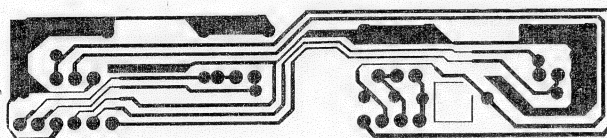
Additional components version GB
Additional components version MN



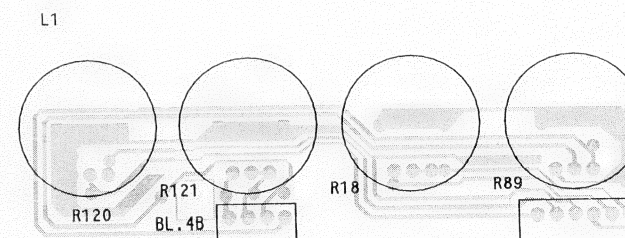
LP Display Bestückungsseite
Circuit-board Display component side



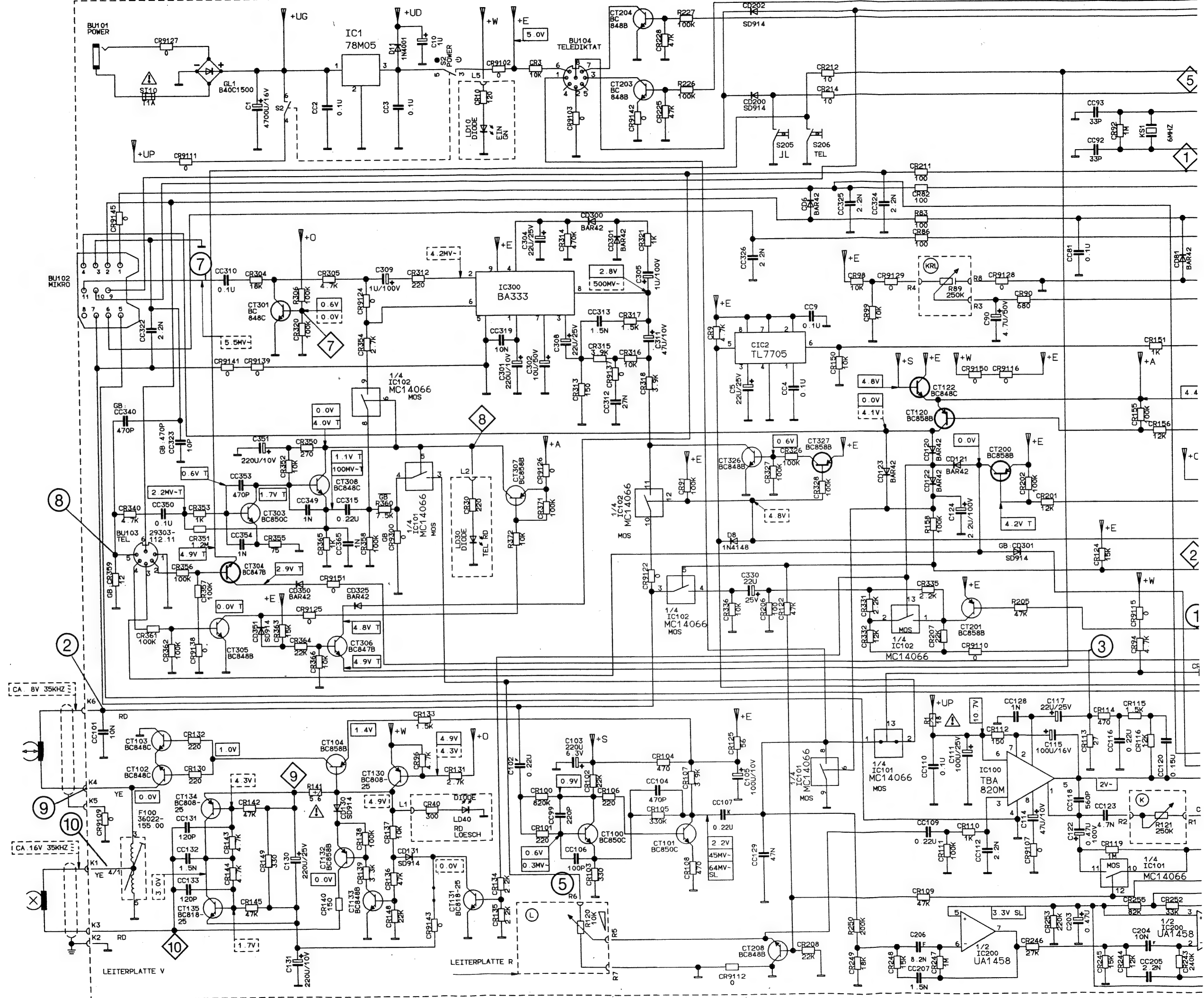
LP Regler Bestückungsseite
Circuit-board control panel component side

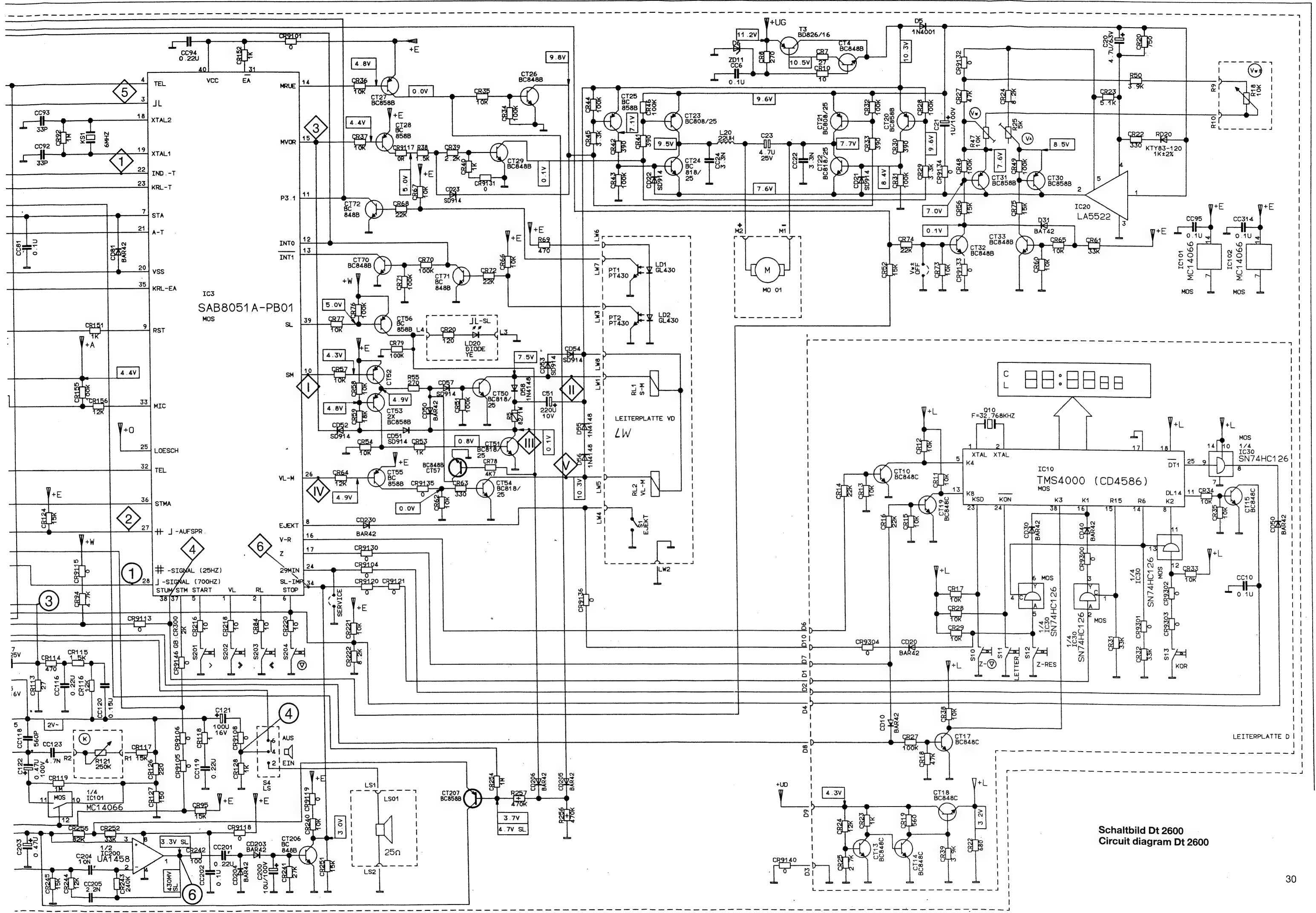


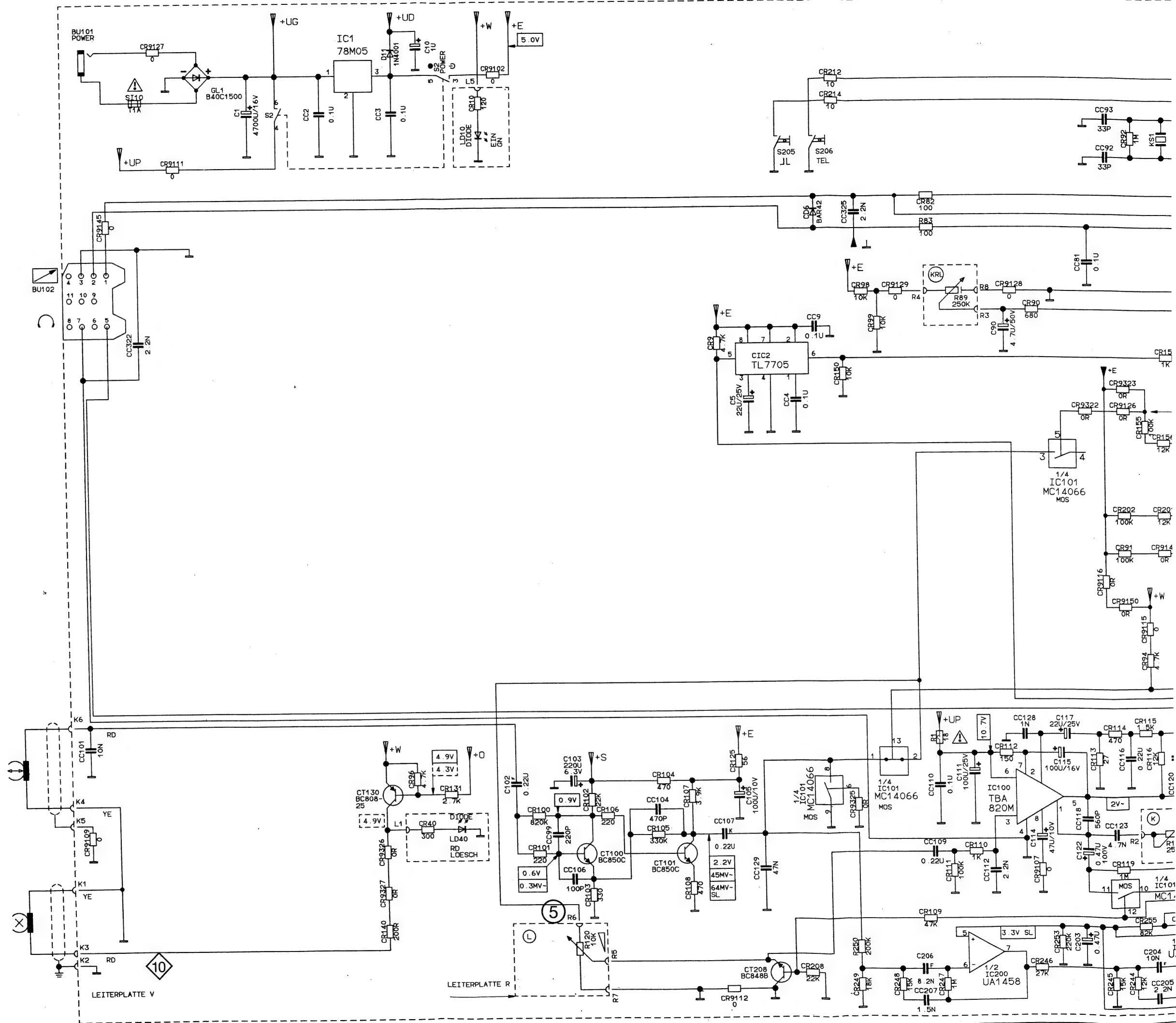
LP Display Lötseite
Circuit-board Display soldering side



LP Regler Lötseite
Circuit-board control panel soldering side









ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION

WIDERSTAND/RESISTOR

	KSW 0204 DIN		DRAHT WIRE
	MSW 0204 DIN		
	KSW 0207 DIN		METALLOXYDSCHICHT METAL OXIDE
	MSW 0207 DIN		
	KSW 0309 DIN KSW 0411 DIN		RAUSCHARM LOW NOISE
	MSW 0617 DIN		
	MSW 0309 DIN		SCHWER ENTEFLAMMBAR LOW FLAMMABILITY
	NTC		
			SICHERUNGSWIDERSTAND SAFETY RESISTOR

KONDENSATOR/CAPACITOR

	ELKO ELECTROLYTIC
	TANTAL ELKO TANTALUM ELECTROLYTIC
	FOLIE FOIL
	KERAMIK CERAMIC
	GLIMMER MICA
	VIELSCHICHT MULTILAYER
	POLYPROPYLEN

⚠ FÜR DIE GERÄTESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND
DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC, IM ERSATZFALL DÜRFEN NUR
BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.

⚠ ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET, THESE COMPONENTS
MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC, RESP.
AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.

GLEICHSPANNUNGEN MIT GRUNDIG-DIGITAL-VOLTMETER
GEMESSEN (IN START)
DC-VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG-DIGITAL-VOLTMETER
(IN START)

S2 EIN/AUS-SCHALTER
ON/OFF-SWITCH
MARCHÉ/ARRÊT COMMUTATEUR

S4 LAUTSPRECHERSCHALTER
LOUDSPEAKER SWITCH

S201 START-TASTE
START BUTTON

S202 VORLAUF-TASTE
FORWARD WIND BUTTON

S203 RUECKLAUF-TASTE
REWIND BUTTON

S204 STOP-TASTE
STOP BUTTON

S205 SUCHLAUF-TASTE
SELF SEEK BUTTON

S206 TELEFON-TASTE
TELEPHONE BUTTON

S10 ZAEHLER-STOP-TASTE
COUNTER STOP BUTTON

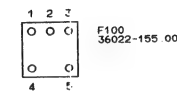
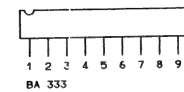
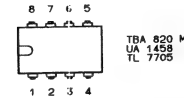
S11 LETTER-TASTE
LETTER BUTTON

S12 ZAEHLER-RESET-TASTE
COUNTER RESET BUTTON

S13 KORREKTUR-TASTE
CORRECTION BUTTON

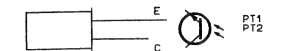
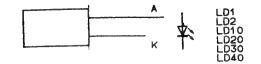
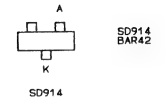
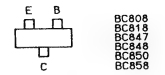
27511-
127.00

VON OBEN GESEHEN
TOP VIEW



KENNZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN
CODING OF CHIP-COMPONENTS

CC=CHIP-KONDENSATOR/-CAPACITOR,
CR=CHIP-WIDERSTAND/-RESISTOR,
CD=CHIP-DIODE,
CT=CHIP-TRANSISTOR,
CL=CHIP-SPULE/-COIL



R25 EINSTELLREGLER FÜR BANDGESCHWINDIGKEIT BEI AUFNAHME
CONTROL FOR TAPE SPEED ON RECORD

R47 EINSTELLREGLER FÜR BANDGESCHWINDIGKEIT BEI WIEDERGABE
CONTROL FOR TAPE SPEED ON PLAYBACK

BK= SCHWARZ
BLACK

BN= BRAUN
BROWN

RD= ROT
RED

YE= GELB
YELLOW

GN= GRÜN
GREEN

BU= BLAU
BLUE

VT= VIOLETT
VIOLET

GY= GRAU
GREY

WH= WEISS
WHITE

RS= ROSA
PINK

OR= ORANGE
ORANGE

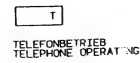
NF= NATURFARBE
NATURAL COLOUR

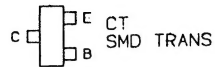
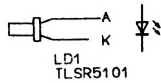
WECHSELSPANNUNGEN F=500HZ IM SUCHLAUFBETRIEB
AC-VOLTAGE MEASURED F=500HZ IN SEARCH MODE

~ SL

SUCHLAUF
SELF SEEK

WECHSELSPANNUNGEN MIT GRUNDIG MILLIVOLTMETER
(IN START) F=1KHZ
AC-VOLTAGE MEASURED WITH GRUNDIG MILLIVOLTAGE
(IN START) F=1KHZ





KSW0204
(R20)

CR
SMD-R

CC
SMD-C

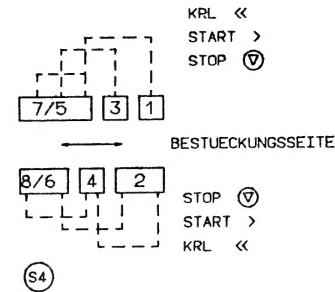
FOLIE

ELKO

(S1)
AUFNAHMETASTE
RECORDING BUTTON

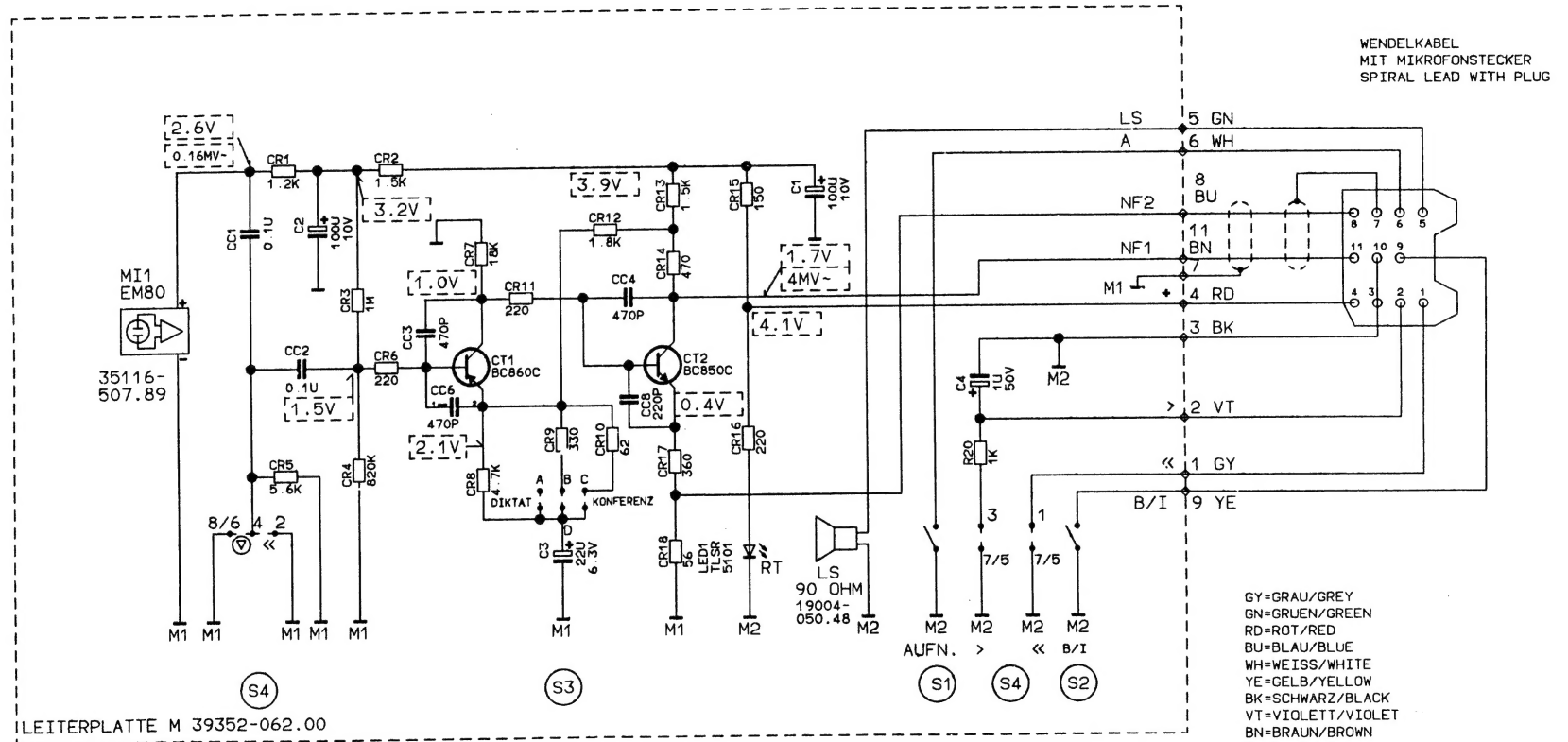
(S2)
INDEX/BRIEFENDTASTE
INDEX/LETTER END BUTTON

(S3)
EMPFINDLICHKEITSSCHALTER
SENSITIVITY SWITCH
DIKTAT/KONFERENZ



> STARTTASTE
START BUTTON

<< KURZRUECKLAUFTASTE
BACK SPACING BUTTON



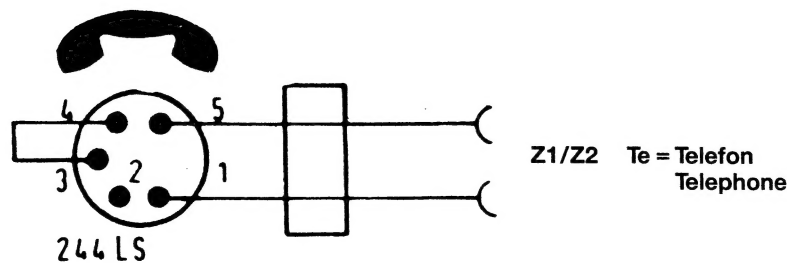
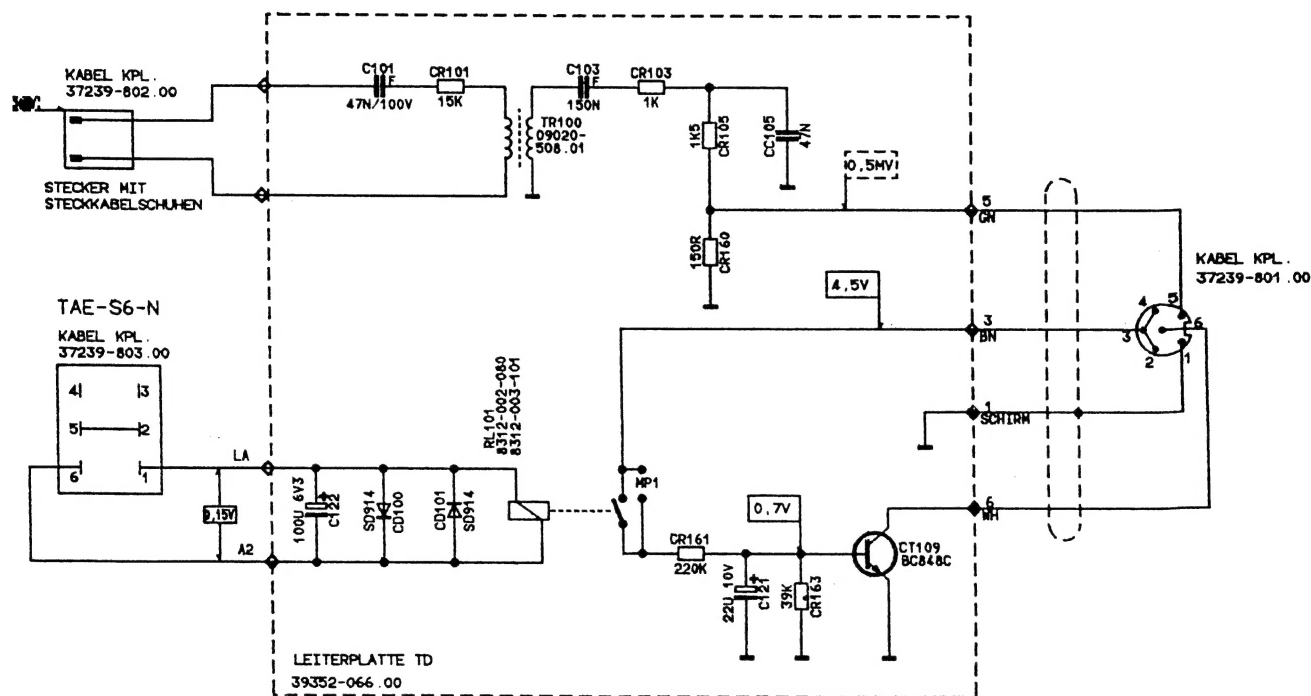
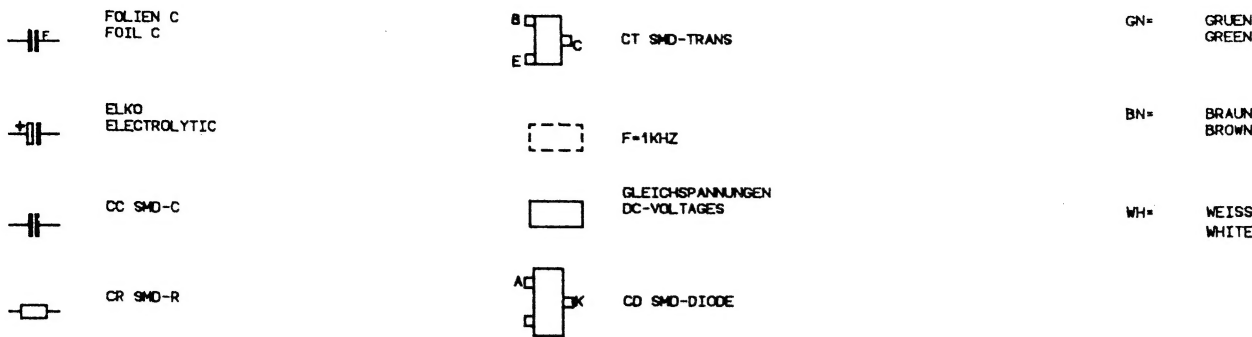
[]
AUFNAHME KONF.
RECORD CONF.

GLEICHSPANNUNGEN OHNE SIGNAL
MEASURE DC VOLTAGES WITHOUT SIGNAL WITH GRUNDIG DIG.VOLTMETER

WECHSELSPANNUNG MIT GRUNDIG MILLIVOLTMETER (F=1KHZ)
MEASURE AC VOLTAGES WITH GRUNDIG MILLIVOLTMETER (F=1KHZ)

Schaltbild GDM 754 C
Circuit diagram GDM 754 C





Ersatzteilliste/Spares List

Dt 2600			Dt 2601			Benennung Identification
D. Silber	M. Topas	M. Weiß	D. Silber	M. Topas	M. Weiß	
72700-000.26	72700-000.26	72700-000.26	72700-000.26	72700-000.26	72700-000.26	Motor Motor
72700-000.27	72700-000.27	72700-000.27	72700-000.27	72700-000.27	72700-000.27	Riemen Belt
72700-000.28	72700-000.28	72700-000.28	72700-000.28	72700-000.28	72700-000.28	Lautsprecher Loudspeaker
72700-000.29	72700-000.29	72700-000.41	72700-000.29	72700-000.29	72700-000.41	Tasten I Buttons I
72700-000.30	72700-000.30	72700-000.42	72700-000.30	72700-000.30	72700-000.42	Tasten II Buttons II
72700-000.31	72700-000.31	72700-000.31	72700-000.31	72700-000.31	72700-000.31	Schrauben Screws
72700-000.32	72700-000.58	72700-000.40	72700-001.37	72700-001.35	72700-001.36	Oberteil kpl. Cover complete
72700-000.33	72700-000.33	72700-001.43	72700-001.33	72700-001.33	72700-001.43	Boden Bottom cover
72700-000.34	72700-000.34	72700-001.32	72700-000.34	72700-000.34	72700-001.32	LP „R“ Circuit pan. „R“
72700-000.35	72700-000.35	72700-000.35	72700-001.34	72700-001.34	72700-001.34	LP „D“ Circuit pan. „D“
72700-000.36	72700-000.36	72700-000.36	72700-001.33	72700-001.33	72700-001.33	LP „V“ incl. LP „R“ Circuit pan. „V“
72700-000.94	72700-000.94	72700-000.94	72700-001.33	72700-001.33	72700-001.33	LP „V“ incl. LP „R“ Version GB
36022-809.00	36022-809.00	36022-809.00	36022-809.00	36022-809.00	36022-809.00	E/A Schalter ON/OFF switch
72700-000.63	72700-000.63	72700-000.63	72700-000.63	72700-000.63	72700-000.63	NT680 Mains Unit 680
72700-000.65	72700-000.65	72700-000.65	72700-000.65	72700-000.65	72700-000.65	Netzleitung Connection Lead
72700-000.64	72700-000.64	72700-000.64	72700-000.64	72700-000.64	72700-000.64	Anschlußleitung Connection Lead
72700-000.61	72700-000.61	72700-001.39	entfällt	entfällt	entfällt	Mikrofon Microphone
72700-000.62	72700-000.62	72700-001.49	entfällt	entfällt	entfällt	Anschlußkabel Mikro Con. micro.